Extraflame

TERMOCOMBI TC 30

Manual del usuario

CALDERAS DE PELLET Y LEÑA DE LLAMA INVERTIDA

Lea atentamente las instrucciones antes de la instalación, el uso y el mantenimiento.

El manual de instrucciones es parte integrante del producto.

¡Enhorabuena! Usted es propietario de una caldera Extraflame

La caldera Extraflame es una óptima solución de calefacción nacida de la tecnología más avanzada con una calidad de trabajo de altísimo nivel y un diseño siempre actual, con el objetivo de hacerlo disfrutar siempre, con toda seguridad, la fantástica sensación que el calor de la llama le puede dar.

Con este manual aprenderá a usar correctamente su caldera; por tanto, le rogamos que lo lea todo con atención antes del uso.

IMPORTANTE

Asegúrese que el revendedor rellene el espacio que se indica abajo, dedicado a los datos del especialista autorizado, que le ayudará con placer, en caso de problemas en el uso de su caldera.

ESPECIALISTA AUTORIZADO

EMPRESA _____
SR _____
CALLE_____ NR. _____
CP_____ CIUDAD _____ PROV. _____
TELÉFONO _____ FAX _____

Todos los productos Extraflame están fabricados según las directivas:

- ***89/106 CEE (Productos de Construcción)***
- ***89/366 CEE (Directiva EMC)***
- ***2004/108 CE (Directiva EMC)***
- ***2006/95 CE (Directiva de Baja Tensión)***

y las normas:

- ***EN 60335-1***
- ***EN 60335-2-102***
- ***EN 61000-3-2***
- ***EN 61000-3-3***
- ***EN 50366***
- ***EN 55014-1***
- ***EN 55014-2***
- ***EN 303-5***

Índice

Capítulo 1
ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD 7
Capítulo 2
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 9
Capítulo 2
EL COMBUSTIBLE 15
EL PELLET 15
CARGA DEL PELLET 15
REGULACIÓN DE LA CARGA DE PELLET 16
LA LEÑA 17
FUNCIONAMIENTO CON LLAMA INVERTIDA 17
Capítulo 3
REGULACIONES DE LA CALDERA 19
SELECCIONAR EL IDIOMA DESEADO ⇨ MENÚ IDIOMA 19
CONFIGURACIÓN DEL DÍA Y LA HORA ACTUAL ⇨ MENÚ SET RELOJ 20
CONFIGURACIÓN DEL COMBUSTIBLE 20
CONFIGURACIÓN DE LA CALDERA 21
CONFIGURACIÓN DE LOS HORARIOS PUFFER ECONOMÍA 22
SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO ⇨ MENÚ VERANO-INVIERNO 23
CONFIGURACIÓN DE LAS TEMPERATURAS DESEADAS 23
POSICIONAMIENTO DE LA MANIJA LATERAL 25
Capítulo 4
FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO 26
CICLO DE FUNCIONAMIENTO A LEÑA 26
CICLO DE FUNCIONAMIENTO A LEÑA/PELLET 27
Capítulo 5
MENÚ SET CRONO 29
Capítulo 6
FUNCIONES VARIAS DE LA CALDERA 32
CHECK-UP 32
CICLO ANTIHIELO DE BOMBAS 32
CICLO ANTIHIELO DE INSTALACIÓN 32
SEGURIDAD ZONA 1 32
CICLO ANTIBACTERIAS 32
Capítulo 7
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 33
AVERÍA DEL ASPIRADOR DE HUMOS 33
AVERÍA DEL MOTOR PARA CARGA DE PELLET 33
FALLO DE ENCENDIDO 33
FALLO TEMPORAL DE CORRIENTE 33
PROTECCIÓN ELÉCTRICA 33
PROTECCIÓN DE TEMPERATURA DE LOS PELLETS 33
PROTECCIÓN TÉRMICA DEL CONDUCTO DE PELLET 33
PROTECCIÓN MECÁNICA CON VÁLVULA DE ESTRELLA CORTAFUEGOS 33
PROTECCIÓN APERTURA DE PUERTAS 33
PROTECCIÓN DE EBULLICIÓN DEL AGUA 34

PROTECCIONES PARA INSTALACIÓN CON VASO ABIERTO 34
PROTECCIONES PARA INSTALACIÓN CON VASO CERRADO PARA EQUIPOS DE CARGA MANUAL Y AUTOMÁTICA-MANUAL. 34
MONTAJE DE LA VÁLVULA DE DESCARGA TÉRMICA (NO SUMINISTRADA) 35
VÁLVULA TERMOSTÁTICA AUTOMÁTICA 36
INSTALACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 36

Capítulo 8
LIMPIEZA DE LA CALDERA 37
LIMPIEZA DIARIA 37
LIMPIEZA SEMANAL 38
LIMPIEZA BIMESTRAL 38

Capítulo 9
TABLAS DE VISUALIZACIÓN DE LA CALDERA 39

Capítulo 10
GARANTÍA 45

ADVERTENCIAS Y SEGURIDAD

INTRODUCCIÓN

Las calderas producidas en nuestro establecimiento se fabrican prestando atención también a los componentes individuales, para proteger tanto al usuario como al instalador contra posibles accidentes. Por tanto, se recomienda al personal autorizado, después de cada intervención realizada en el producto, prestar especial atención a las conexiones eléctricas, sobre todo en lo que respecta a la parte descubierta de los conductores, que no se puede salir por ningún motivo de la bornera, evitando así el posible contacto con las partes vivas del conductor.
El presente manual de instrucciones constituye parte integrante del producto: asegúrese de que esté siempre con el equipo, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario o de transferencia a otro lugar. En caso de daño o pérdida, solicite otro ejemplar al servicio técnico de la zona.
Esta caldera debe estar destinada al uso para el que ha sido realizada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, de regulación, de mantenimiento y de usos inapropiados.

INSTALACIÓN

La instalación de la caldera y de los equipos auxiliares, correspondientes a la instalación de calefacción, debe estar en conformidad con las normas y reglamentaciones actuales y con todo lo previsto por la ley. La instalación la debe realizar el personal autorizado, entregando una declaración de conformidad de la instalación al comprador, el cual asumirá toda la responsabilidad de la instalación definitiva y del consiguiente buen funcionamiento del producto instalado.
Es necesario tener en consideración también todas las leyes y las normativas nacionales, regionales, provinciales y comunales presentes en el país en el que se instala el equipo.
La Extraflame S.p.A. no se responsabilizará en caso de irrespeto de estas precauciones. Antes de realizar la instalación, se recomienda lavar cuidadosamente todas las tuberías del sistema, para quitar posibles residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del equipo. Durante la instalación es necesario informar al usuario de que:
a. En caso de salideros de agua, debe cerrar la alimentación hídrica y avisar rápidamente al técnico de asistencia.
b. Se debe controlar periódicamente la presión de ejercicio de la instalación. Si no se usa la caldera durante un largo período de tiempo, se recomienda la intervención del servicio técnico de asistencia para realizar, al menos, las siguientes operaciones:
- Posicione el interruptor general en la posición 0.
- Cierre los grifos del agua tanto del sistema térmico como del sanitario.
- Vacíe el sistema térmico y sanitario si hay riesgo de formación de hielo.

PRIMER ENCENDIDO

Después de quitar el embalaje, asegúrese de la integridad del contenido.
En caso de no correspondencia, diríjase al revendedor con el que ha comprado el equipo.
Durante el primer encendido del producto es necesario controlar el funcionamiento correcto de todos los dispositivos, tanto de seguridad como de control, que forman parte de la caldera. Todos los componentes eléctricos que constituyens la caldera, garantizando su funcionamiento correcto, se deben sustituir con piezas originales, y lo debe realizar solo un centro de asistencia técnica autorizado.
Antes de dejar la instalación, el personal encargado del primer encendido deberá controlar el funcionamiento de la caldera durante al menos un ciclo completo de trabajo. El mantenimiento de la caldera se debe

realizar al menos una vez al año, programándola por tiempo con el servicio de asistencia técnica.

APROBACIONES

Las calderas Extraflame se han diseñado y realizado en conformidad con las siguientes directivas:

- ❖ UNI EN 303-5 Calderas para calefacción. Calderas por combustibles sólidos, con alimentación manual y automática, con una potencia térmica nominal de hasta 300 kW
- ❖ Conformidad con la directiva de baja tensión (73/23 CEE)
- ❖ Conformidad con la directiva EMC (compatibilidad electromagnética 89/336 CEE)

PARA LA SEGURIDAD

- ❖ Se prohíbe el uso de la caldera por parte de niños o personas incapacitadas sin supervisión.
- ❖ No toque la caldera con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas o húmedas.
- ❖ Se prohíbe modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante.
- ❖ No hale, desconecte o tuerza los cables eléctricos que salen de la caldera, incluso si esta está desconectada de la red de alimentación eléctrica.
- ❖ Evite tapar o reducir dimensionalmente las aberturas de aireaciones del local de instalación.
- ❖ Las aberturas de aireación son indispensables para una combustión correcta.
- ❖ No deje los elementos del embalaje al alcance de los niños y de personas incapacitadas sin supervisión.
- ❖ Durante el funcionamiento normal del producto la puerta del hogar debe permanecer siempre cerrada.
- ❖ Evite el contacto directo con partes del equipo que durante el funcionamiento tienden a sobrecalentarse.
- ❖ Controle la presencia de posibles obstrucciones antes de encender el equipo, después de un período prolongado de inutilización.
- ❖ La caldera se ha diseñado para funcionar en cualquier condición climática (incluso crítica), en caso de condiciones particularmente difíciles (viento fuerte, hielo), podrían intervenir sistemas de seguridad que apagan la caldera.
- ❖ Si esto sucede, contacte el servicio de asistencia técnica y, en cualquier caso, no deshabilite los sistemas de seguridad.
- ❖ En caso de incendio del conducto de salida de humos, use los sistemas adecuados para eliminar las llamas o requiera la intervención de los bomberos.
- ❖ En caso de bloqueo de la caldera, evidenciado por señalaciones en la pantalla, y que no corresponda a la falta de mantenimiento ordinario, consulte al servicio de asistencia técnica.

UTILIZACIÓN

Estas calderas se deben usar para el calentamiento del agua a una temperatura que no supere la de ebullición en las condiciones de instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	U.M.	TC 30 Pellet	TC 30 Leña
Clase de caldera	/	3	3
Potencia térmica global introducida	kW	27,8	34,9
Potencia térmica útil máx.	kW	25,3	30,8
Potencia térmica útil mín.	kW	4,5	/
Rendimiento	%	> 91	> 87
Consumo de combustible por hora	kg/h	1 - 5,9	4,5 - 9
Temperatura de humos a potencia térmica útil máx.	°C	~ 105	~ 140
Temperatura de humos a potencia térmica útil mín.	°C	~ 65	~ 110
Caudal de humos a potencia térmica útil máx.	kg/s	0,0136	0,022
Depresión de la chimenea	Pa	11	11
Presión hidráulica máxima	MPa	0,3	0,3
Pérdida de carga lado agua (17 °C)	kPa	0,840 (1200 l/h)	0,840 (1200 l/h)
	kPa	3,300 (2500 l/h)	3,300 (2500 l/h)
Regulación de la temperatura del agua	°C	65 - 80	65 - 80
Temperatura mínima de retorno agua en caldera*	°C	55	55
Dimensiones exteriores de la caldera	mm (HxLxP)	1600 x 749 x 1180	1600 x 749 x 1180
Dimensiones exteriores del depósito de pellet	mm (HxLxP)	1351 x 618 x 720	1351 x 618 x 720
Dimensiones exteriores de la caldera con depósito de pellet	mm (HxLxP)	1600 x 1446 x 1180	1600 x 1446 x 1180
Dimensiones de la puerta de carga del pellet	mm	580 x 660	-
Dimensiones de la puerta de carga de la leña	mm (HxL)	-	337 x 400
Peso de la caldera vacía	kg	730	730
Peso del depósito de pellet vacío	kg	~ 100	~ 100
Volumen de agua de la caldera	l	120	120
Capacidad del depósito de pellet	l - kg	260 - 180	-
Capacidad de la cámara de combustión de leña	l	-	120
Diámetro de la descarga de humos	mm	150	150
Potencia eléctrica máxima absorbida en fase de encendido de pellet	W	800	800
Características de la válvula de seguridad térmica (agua)	°C	< 20	< 20
	MPa	> 0,15	> 0,15

Las calderas están gestionadas por una tarjeta electrónica de microprocesador con una sonda lambda que corrige las anomalías de funcionamiento de la caldera mediante un análisis constante de los gases de descarga.

Los datos obtenidos de las pruebas de combustión se han realizado utilizando los siguientes combustibles:
Pellet ONORM M7 135 DIN PLUS.

* Realice un circuito anticondensación adecuado, para garantizar una temperatura mínima del agua en el retorno de la caldera igual al valor indicado (vea el capítulo “DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD”).

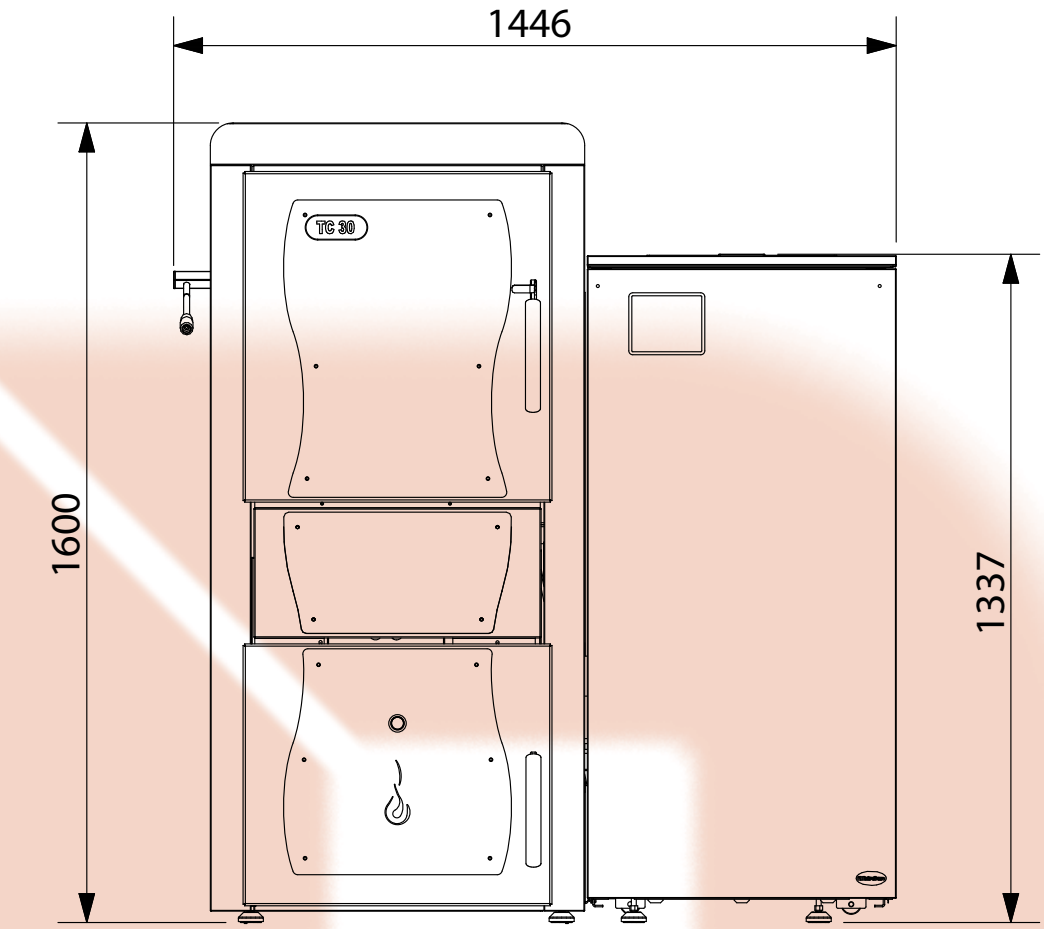
- ❖ Alimentación a pellets y leña cortada
- ❖ Encendido automático para pellet y leña cortada
- ❖ Configuración según el funcionamiento (pellet, leña o mixto)
- ❖ Pasaje automático de la configuración (pellet/leña y viceversa) según el combustible disponible
- ❖ Sistema de combustión autorregulante y de limpieza automática
- ❖ Dosificación automática del caudal de aire primario y secundario
- ❖ Preparación para silo exterior de almacenamiento
- ❖ Dispositivo de limpieza del haz de tubos externo
- ❖ Tiro: por aspiración modulante con control por encoder de la velocidad del aspirador de humos
- ❖ Introducción de pellets controlada por válvula de estrella cortafuegos de seguridad
- ❖ Gestión total mediante microprocesador

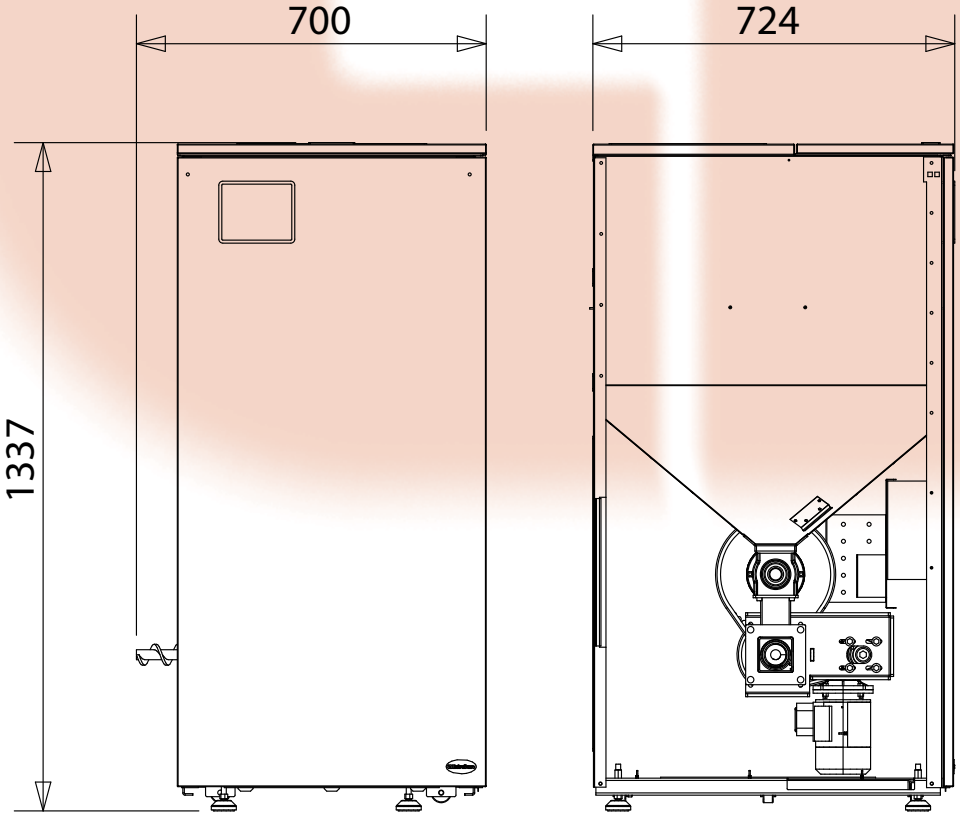
REFERENCIA	DIÁMETRO RACORES	FUNCIÓN DE LOS RACORES
T1	1″	Ida de calefacción
T4	1″	Retorno calefacción
T5 = T6	3/4″	Conexiones de seguridad (DSA) del intercambiador.
T7	1/2″	Conexión del registro
T8	3/4″	Descarga agua caldera
T9	1/2″	Conexión del registro de la sonda de seguridad

Para obtener el máximo intercambio térmico es oportuno conectar de manera cruzada la ida y el retorno del agua, o sea, T1 con T4.

figura 2.1

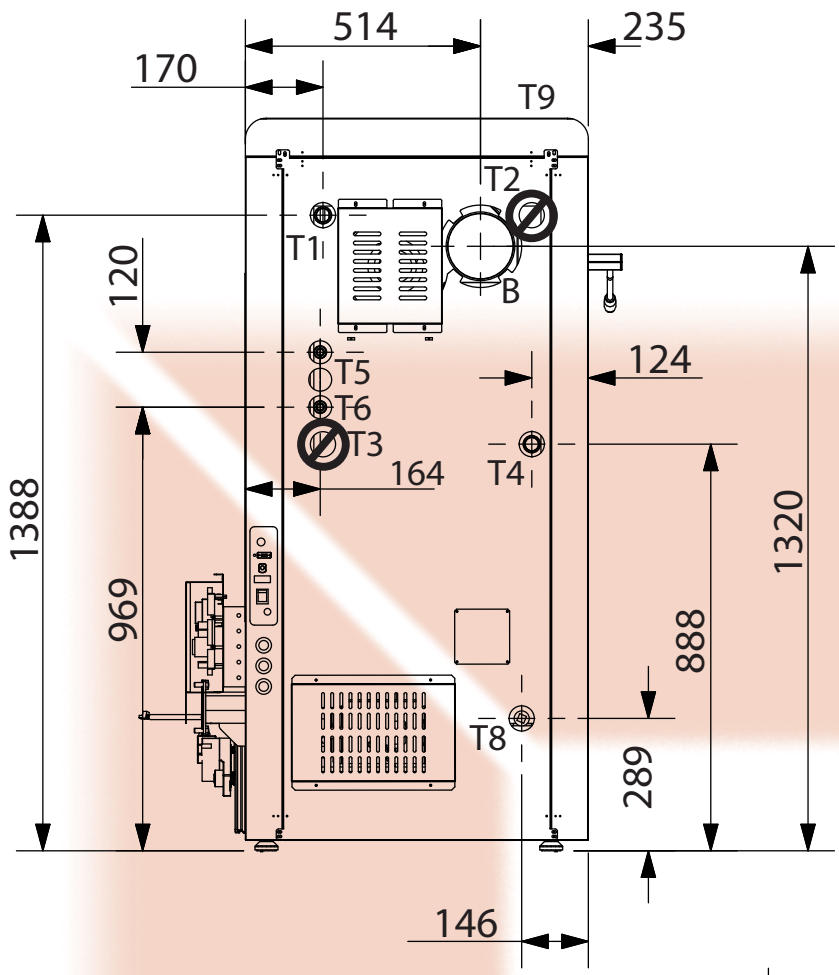
T1	MANDATA/USCITA CALDAIA	Ø 1"
	BOILER FLOW/OUTLET	
	REFOULEMENT/SORTIE CHAUDIERE	
	KESSEL-VORLAUF/AUSGANG	
	IDA/SALIDA DE LA CALDERA	
T2	RACCORDO TAPPATO - NON UTILIZZARE!	
	FITTING BLOCKED - DO NOT USE	
	RACCORD BOUCHÉ - NE PAS UTILISER !	
	VERSCHLOSSENER ANSCHLUSS - NICHT BENUTZEN!	
	RACOR TAPADO - ¡NO UTILIZAR!	
T3	RACCORDO TAPPATO - NON UTILIZZARE!	
	FITTING BLOCKED - DO NOT USE	
	RACCORD BOUCHÉ - NE PAS UTILISER !	
	VERSCHLOSSENER ANSCHLUSS - NICHT BENUTZEN!	
	RACOR TAPADO - ¡NO UTILIZAR!	
T4	RITORNO/INGRESSO CALDAIA	Ø 1"
	BOILER RETURN/INLET	
	RETOUR/ENTRÉE CHAUDIÈRE	
	KESSEL-RÜCKLAUF/EINGANG	
	RETORNO/ENTRADA DE LA CALDERA	
T5 - T6	ATTACCHI SCAMBIATORE DI SICUREZZA D.S.A.	Ø 3/4"
	D.S.A. SAFETY HEAT EXCHANGER CONNECTIONS	
	RACCORDS ÉCHANGEUR DE SÉCURITÉ D.S.A.	
	ANSCHLÜSSE SICHERHEITSWÄRMETAUSCHER D.S.A.	
	CONEXIONES INTERCAMBIADOR DE SEGURIDAD D.S.A.	
T8	SCARICO ACQUA CALDAIA	Ø 3/4"
	BOILER WATER DRAIN	
	VIDANGE EAU CHAUDIÈRE	
	KESSEL-WASSERABLAUF	
	DESCARGA DE AGUA DE LA CALDERA	
T9	ATTACCO POZZETTO SONDA SCAMBIATORE SICUREZZA	Ø 1/2"
	SAFETY EXCHANGER PROBE SUMP CONNECTION	
	RACCORD PUISARD SONDE ÉCHANGEUR SÉCURITÉ	
	TAUCHHÜLSEN-ANSCHLUSS SONDE SICHERHEITSWÄRMETAUSCHER	
	CONEXIÓN DEL REGISTRO DE SONDA DE INTERCAMBIADOR DE SEGURIDAD	
B	CONDOTTO ESPULSIONE FUMI	Ø 150
	FLUE GAS EXHAUST PIPE	
	CONDUIT EXPULSION FUMÉES	
	RAUCHABZUGSLEITUNG	
	CONDUCTO DE EXPULSIÓN DE HUMOS	

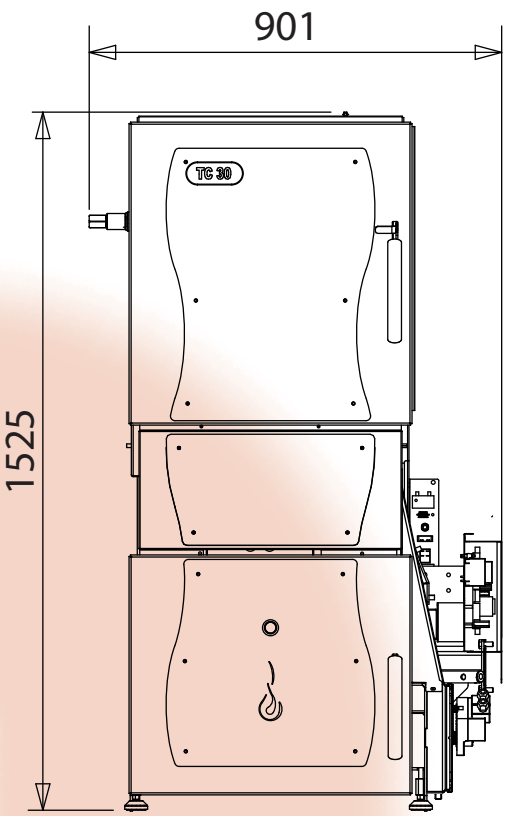


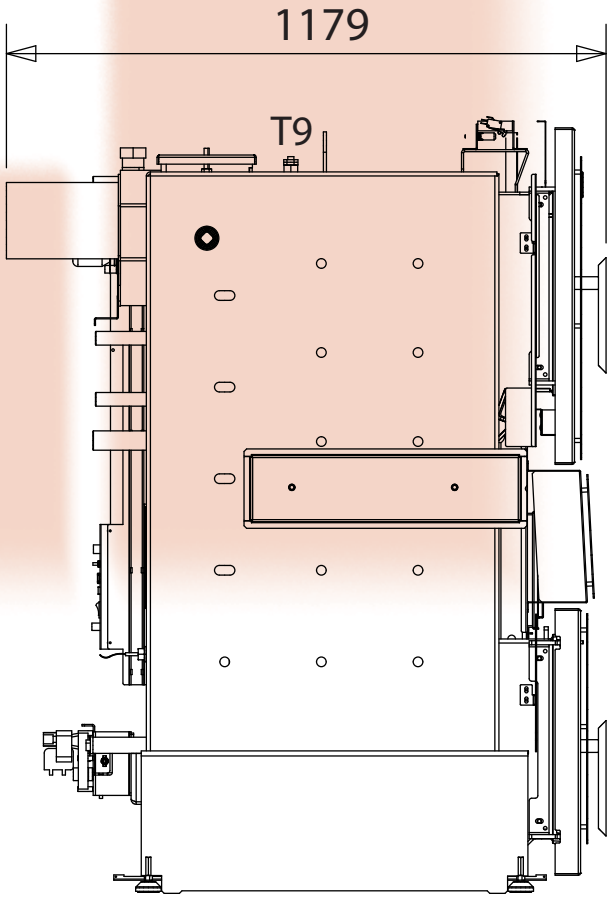


EXTRAFLAME S.p.A.
Via dell'Artigianato, 10 I-36030 Montecchio Precalcino (VI) ITALY Tel. 0445/865911 - Fax 0445/865912 C. Fisc. e Part. IVA 00546030248
sito commerciale: http://www.lanordica-extraflame.com - portale assistenza: http://www.extraflame.it/support - E-mail: info@extraflame.com

T1	MANDATA/USCITA CALDAIA	Ø 1"
	BOILER FLOW/OUTLET	
	REFOULEMENT/SORTIE CHAUDIERE	
	KESSEL-VORLAUF/AUSGANG	
	IDA/SALIDA DE LA CALDERA	
T2	RACCORDO TAPPATO - NON UTILIZZARE!	
	FITTING BLOCKED - DO NOT USE	
	RACCORD BOUCHÉ - NE PAS UTILISER !	
	VERSCHLOSSENER ANSCHLUSS - NICHT BENUTZEN!	
	RACOR TAPADO - ¡NO UTILIZAR!	
T3	RACCORDO TAPPATO - NON UTILIZZARE!	
	FITTING BLOCKED - DO NOT USE	
	RACCORD BOUCHÉ - NE PAS UTILISER !	
	VERSCHLOSSENER ANSCHLUSS - NICHT BENUTZEN!	
	RACOR TAPADO - ¡NO UTILIZAR!	
T4	RITORNO/INGRESSO CALDAIA	Ø 1"
	BOILER RETURN/INLET	
	RETOUR/ENTRÉE CHAUDIÈRE	
	KESSEL-RÜCKLAUF/EINGANG	
	RETORNO/ENTRADA DE LA CALDERA	
T5 - T6	ATTACCHI SCAMBIATORE DI SICUREZZA D.S.A.	Ø 3/4"
	D.S.A. SAFETY HEAT EXCHANGER CONNECTIONS	
	RACCORDS ÉCHANGEUR DE SÉCURITÉ D.S.A.	
	ANSCHLÜSSE SICHERHEITSWÄRMETAUSCHER D.S.A.	
	CONEXIONES INTERCAMBIADOR DE SEGURIDAD D.S.A.	
T8	SCARICO ACQUA CALDAIA	Ø 3/4"
	BOILER WATER DRAIN	
	VIDANGE EAU CHAUDIÈRE	
	KESSEL-WASSERABLAUF	
	DESCARGA DE AGUA DE LA CALDERA	
T9	ATTACCO POZZETTO SONDA SCAMBIATORE SICUREZZA	Ø 1/2"
	SAFETY EXCHANGER PROBE SUMP CONNECTION	
	RACCORD PUISARD SONDE ÉCHANGEUR SÉCURITÉ	
	TAUCHHÜLSEN-ANSCHLUSS SONDE SICHERHEITSWÄRMETAUSCHER	
	CONEXIÓN DEL REGISTRO DE SONDA DE INTERCAMBIADOR DE SEGURIDAD	
B	CONDOTTO ESPULSIONE FUMI	Ø 150
	FLUE GAS EXHAUST PIPE	
	CONDUIT EXPULSION FUMÉES	
	RAUCHABZUGSLEITUNG	
	CONDUCTO DE EXPULSIÓN DE HUMOS	







EXTRAFLAME S.p.A.
Via dell'Artigianato, 10 I-36030 Montecchio Precalcino (VI) ITALY Tel. 0445/865911 - Fax 0445/865912 C. Fisc. e Part. IVA 00546030248
sito commerciale: http://www.lanordica-extraflame.com - portale assistenza: http://www.extraflame.it/support - E-mail: info@extraflame.com

EL COMBUSTIBLE

EL PELLET

El pellet se realiza sometiendo a una presión elevada el aserrín, o sea los desechos de madera pura (sin pinturas) producidos por serrerías, carpinterías y otras actividades relacionadas con el trabajo y la transformación de la madera.
Este tipo de combustible es absolutamente ecológico ya que no se utilizan colas para mantenerlo compacto. De hecho, la compactibilidad de los pellets en el tiempo, la garantiza una sustancia natural que contiene la madera: el lignito.
El pellet tiene también otras ventajas técnicas además de la de ser un combustible ecológico, ya que se utilizan al máximo los desechos de la madera.
La densidad del pellet es de 650 kg/m^3 y el contenido de agua corresponde al 8% de su peso. Por este motivo, no es necesario secar el pellet para obtener un rendimiento térmico adecuado (la humedad de la madera, en cambio, es de alrededor del 15%, tras 18 meses de secado natural).
Para garantizar una combustión sin problemas, es necesario almacenar el pellet en un lugar no húmedo. Su diámetro oscila entre los 5 mm de mínimo y los 8 mm de máximo, de todas formas, Extraflame recomienda utilizar pellets de 6 mm.

CARGA DEL PELLET

Cuando se utilice la caldera por primera vez, llene completamente el depósito de pellets, como se muestra en la figura.

figura 2.1

figura 2.2

1. Abrir la tapa del depósito

figura 2.3

2. Introducir el pellet en el depósito

Es importante controlar periódicamente lo lleno que está el depósito, para evitar que se vacíe del todo y se apague la caldera.

ADVERTENCIAS
El uso de pellets en mal estado o de cualquier otro producto no idóneo puede dañar algunos componentes de la caldera, perjudicando su funcionamiento: esto puede ser motivo del cese de la garantía y de la correspondiente responsabilidad del fabricante. Extraflame invita al usuario a utilizar pellet que responda a las características descritas por las normativas vigentes.

REGULACIÓN DE LA CARGA DE PELLET

El pellet que se utiliza debe ser conforme con las características contenidas en las normas:
- ❖ Ö-Norm M 7135
- ❖ DIN plus 51731
- ❖ UNI CEN/TS 14961

* Extraflame recomienda utilizar pellet de 6 mm de diámetro.

Si se emplea pellet con características diferentes a las arriba mencionadas o a las determinadas para el sistema de evacuación de humos, puede suceder que la caldera no funcione de forma óptima.

Si el problema se presenta solo después de algunos meses de trabajo, asegúrese de que se hayan realizado correctamente las operaciones de limpieza ordinaria que se muestran en el manual de la caldera.

La caldera dispone de un sistema de regulación que actúa directamente sobre la cantidad de pellet que llega dentro del quemador, optimizando así el proceso de combustión. Los problemas relacionados a la cantidad de combustible se pueden ser de 2 tipos: falta de combustible o exceso de combustible.
Falta de combustible ⇨ el pellet se quema demasiado rápido, impidiendo la formación de una base homogénea dentro del quemador. La caldera podría no llegar a desarrollar toda la potencia declarada.
Exceso de combustible ⇨ el pellet no se quema completamente, acumulándose dentro del quemador. La caldera podría sobrecalentarse en exceso o tener problemas relacionados con el atasco de combustible.

La regulación a realizar es de tipo porcentual, por tanto modificar este parámetro implica una variación proporcional en todas las velocidades de carga de la caldera.

Procedimiento de mandos:
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**."
- ❖ Seleccione la voz "**MENU REGUL.PELLET**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione la tecla 3 (menú/ok) para confirmar.

En la pantalla aparecerá el valor "**00**": mediante las teclas 4(-) y 5(+), es posible regular el aumento/disminución porcentual deseado de 5 puntos en 5 puntos (el parámetro puede modificarse con una variación máxima de -50 a +50).

Aumente/disminuya el valor porcentual de 5 puntos y pruebe el funcionamiento de la caldera con el nuevo ajuste por lo menos durante 2 horas:
- ❖ Si la combustión mejora, pero no es aún la óptima, efectuar la regulación precedente variando otros 5 puntos. Repetir la operación hasta que se solucione el problema.
- ❖ Si la combustión empeora, efectuar una nueva regulación pero en sentido contrario.

Una vez efectuada la regulación presione el pulsador 1 (esc) para confirmar y salir.

LA LEÑA

El combustible prescrito es la madera, seca, con pedazos de 80 – 150 mm de diámetro, secada durante 2 años como mínimo, con humedad del 12 – 20 %, con potencia térmica de 15 – 17 MJ/kg y longitud de las cepas de 330 mm aproximadamente.
El combustible se debe cargar ordenadamente para que forme una cascada de leña lo más uniforme posible, evitando cámaras de aire, y que permita el deslizamiento natural hacia el bracero cuando se consume el combustible. Durante cada carga, controle la presencia de cámaras de aire entre las cepas, utilizando la herramienta adecuadas proporcionadas para eliminarlas.
Si usa madera secada durante al menos 2 años, podrá obtener el máximo rendimiento de la caldera. En la tabla sucesiva se indica la interdependencia entre el agua contenida y la potencia térmica del combustible. El volumen energético útil de la madera baja significativamente en relación a la cantidad de agua.

% DE HUMEDAD	PODER CALORÍFICO kcal/kg	FACTOR DE CORRECCIÓN
15	3490	1
20	3250	0,93
25	3010	0,86
30	2780	0,79
35	2540	0,72
40	2300	0,65
45	2060	0,59
50	1820	0,52

TIPO DE LEÑA	Poder calorífico para 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
Abeto	3900	16250	4,5
Pino	3800	15800	4,4
Abedul	3750	15500	4,3
Roble	3600	15100	4,2
Haya	3450	14400	4

¡¡¡ADVERTENCIAS!!!

El uso de combustibles en mal estado o de cualquier otro producto no idóneo puede dañar las funciones de la caldera, lo cual puede ser motivo del cese de la garantía y de la correspondiente responsabilidad del fabricante.

FUNCIONAMIENTO CON LLAMA INVERTIDA

Si se quema el combustible con el sistema tradicional definido como "de llama directa", ya sea en una chimenea, que en una termococina que en una caldera, se encenderá todo el combustible que se cargue, ya que será envuelto por la llama, que lo envolverá desde arriba hacia abajo.
Por este motivo no será posible hacerlo durar mucho tiempo, ya que si se regula al mínimo el aire comburente, se tendrá una combustión pobre de oxígeno, con emisión de humos con gran cantidad de óxido de carbono (CO), con la consiguiente pérdida de rendimiento por incombustos.
Por el contrario, si se regula una cantidad de aire adecuada, la duración de la leña dependerá del tamaño de la misma y de la potencialidad del hogar usado.
Además, será bastante difícil obtener una introducción adecuada del aire quemador, con la que se pueda obtener una buena combustión sin utilizar un exceso de aire que, como se sabe, tiende a bajar el rendimiento de combustión, debido a las llamadas pérdidas por calor sensible en los humos.
Estas últimas están determinadas por el hecho de que la llama calienta todo el aire quemador introducido en el hogar que no participa en la combustión, y el mismo sale de la chimenea llevando consigo una cierta cantidad de calor que se desperdiciará.
En cuanto a la combustión real, esta tendrá lugar con un desarrollo de una llama con temperatura de 750 – 800 °C aproximadamente, a la que algunas sustancias contenidas en la madera, como la resina del abedul, alerce, pino, etc, no serán capaces de quemarse completamente y tenderán a formar hollín y alquitrán, provocando una obstrucción progresiva del conducto de humos.

En una caldera "**de llama invertida**", llamada también caldera "**de gasificación total**", la combustión tiene lugar con un sistema completamente diferente, capaz de evitar casi completamente los inconvenientes descritos precedentemente.
El aire quemador, dividido en primario y secundario, se introduce mediante un ventilador que, si se conecta inmediatamente delante del tubo de descarga de humos (**CALDERA ASPIRADA**) pondrá en depresión la cámara de carga, absorbiendo los humos mediante una ranura que se abre en el fondo de la misma.
El funcionamiento es el siguiente: la leña directamente en contacto con las brazas se calentará inmediatamente, desarrollando un gas por el fenómeno de la pirólisis, el aire primario introducido por el ventilador mediante las aberturas apropiadas, filtrará a través de los pedazos de leña cargados, hasta alcanzar las brazas, encendiendo estos gases y determinando su combustión parcial; de esta manera se obtendrá una llama compuesta esencialmente de óxido de carbono, que es un gas combustible.
El aire secundario (siempre introducido por el ventilador) alcanza la llama cuando pasa a través de la fisura que comunica la cámara de carga con la cámara inferior, y completa su combustión.
Durante esta fase se tiene un aumento notable de temperatura de la llama, que puede superar los 1100 °C, permitiéndole quemar completamente todas las sustancias que en un sistema tradicional
permanecerían parcialmente sin quemar; además, el exceso de aire necesario será muy reducido (alrededor de 20 – 30 %) contra más del 100% necesario en los otros sistemas, limitando así las pérdidas por calor sensible en los humos.
Por el contrario, en la cámara superior casi no habrá llama, ya que el ventilador la obliga a introducirse en la ranura central, por tanto, la llama no envuelve la cascada de madera, y esta no se enciende como sucedería en un sistema tradicional.
La leña se consume solo cuando se apoya sobre la braza que se ha quedado de la combustión precedente, por tanto (en línea puramente teórica) la cascada podría tener una altura indefinida, siempre que la caldera continúe funcionando conectada a una instalación que absorba toda su potencia sin interrupciones.
Esta situación, en realidad, se manifiesta solo en casos rarísimos, por tanto, la capacidad de carga se limita para permitir solo algunas horas de funcionamiento.
Aumentando aún más la autonomía se provocarían notables inconvenientes ya que, a un cierto punto, una vez que ha cesado la solicitud de calor por parte de la instalación térmica, la caldera se debería detener para evitar la ebullición, apagando el ventilador que introduce el aire quemador; pero incluso con el ventilador detenido, la leña que se ha quedado en la caldera tendería a encenderse hacia arriba desarrollando una cierta cantidad de gases, que permanecerían incombustos depositando así las sustancias menos volátiles en el interior del compartimiento de carga y en las superficies recorridas por los humos, formando incrustaciones de alquitrán, que en algunos casos, pueden obstruir los pasajes de los humos.
La leña se consumiría de igual manera sin que se utilice su poder calorífico, provocando una reducción drástica del rendimiento total de la caldera; además la humedad de los humos permanecería en buena parte dentro de la caldera condensando y provocando su corrosión a largo plazo.
Por estas razones el dimensionamiento se debe realizar correctamente, para evitar largos períodos de pausa que, como habíamos visto, provocarían notables inconvenientes.
Por ninguna razón se debe SOBREDIMENSIONAR la caldera respecto a la necesidad de la instalación.

REGULACIONES DE LA CALDERA

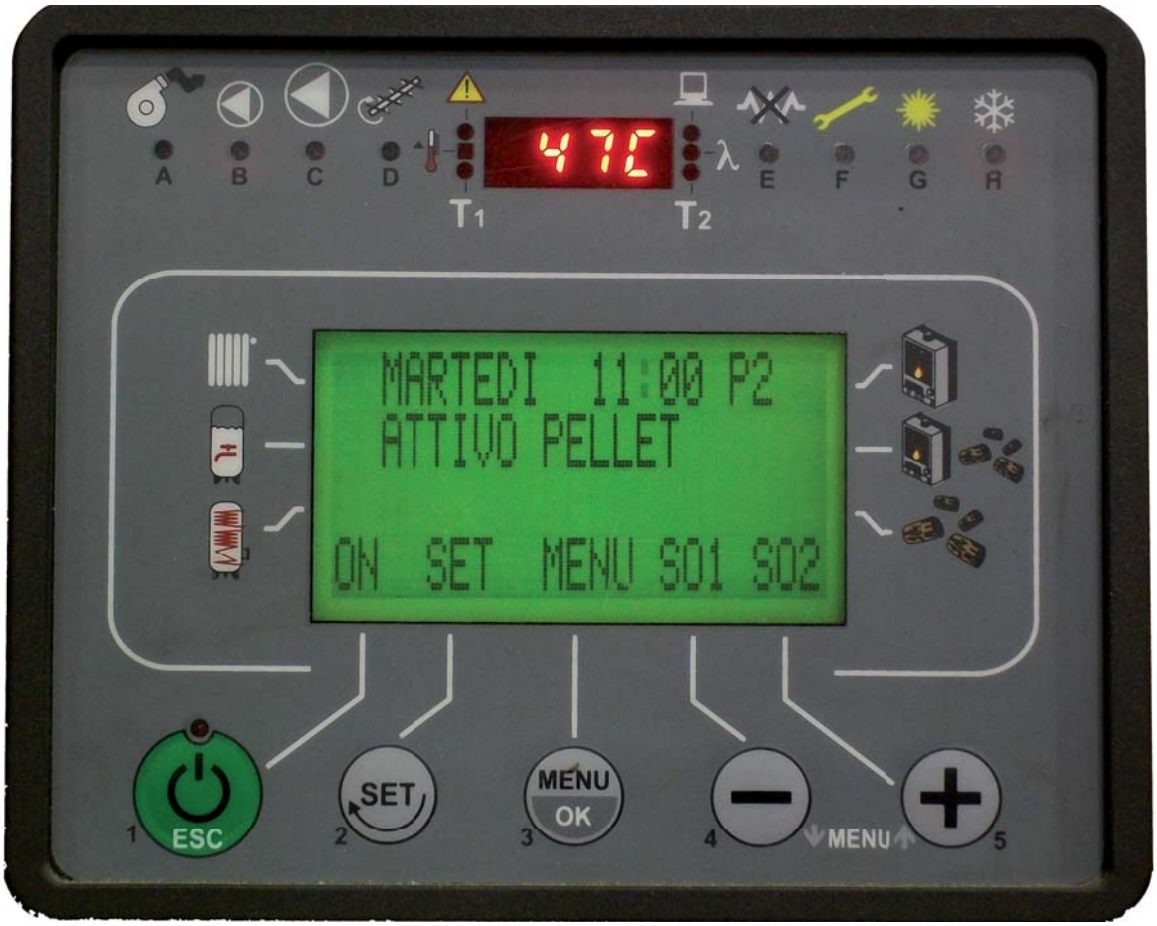


figura 3.1

Antes de encender la caldera se deben configurar algunos parámetros por medio del cuadro de mandos.

SELECCIONAR EL IDIOMA DESEADO ⇨ MENÚ IDIOMA

En esta sección es posible seleccionar un idioma deseado entre los siguientes:

- **ESPAÑOL**
- **ENGLISH**
- **FRANCAIS**
- **DEUTSCH**

Procedimiento de mandos:

- Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**.".
- Seleccione la voz "**MENU IDIOMA**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione la tecla 3 (menú/ok) para confirmar.
- Seleccione mediante los pulsadores 4(-) y 5(+) el idioma que se desee.
- Presione el pulsador 1(esc) para confirmar y salir.

CONFIGURACIÓN DEL DÍA Y LA HORA ACTUAL ⇨ MENÚ SET RELOJ

En este menú se pueden configurar el día, la hora y los minutos exactos.

Procedimiento de mandos:

- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**.".
- ❖ Seleccione la voz "**MENU SET RELOJ**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione 3 (menú/ok) para confirmar.

MENU SET RELOJ 1 ⇨ DÍA RELOJ
Permite configurar el día corriente, usando los pulsadores 4(-) y 5(+).
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Para salir presione el pulsador 1 (esc).

MENU SET RELOJ 2 ⇨ HORAS RELOJ
Permite configurar las horas corrientes, usando los pulsadores 4(-) y 5(+).
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.
Para salir presione el pulsador 1 (esc).

MENU SET RELOJ 3 ⇨ MINUTOS RELOJ
Permite configurar las horas corrientes, usando los pulsadores 4(-) y 5(+).
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.
Para salir presione el pulsador 1 (esc).

CONFIGURACIÓN DEL COMBUSTIBLE

La caldera combinada Extraflame permite configurar el combustible que se va a usar. Las configuraciones posibles son las siguientes:

- ❖ **LEÑA**
- ❖ **LEÑA/PELLET**

LEÑA: En esta configuración la caldera trabajará solo con leña. Para mayor información consulte el capítulo "*Ciclo de funcionamiento a leña*".

LEÑA/PELLET: En esta configuración la caldera trabajará tanto con pellet como con leña. Para mayor información consulte el capítulo "*Ciclo de funcionamiento leña/pellet*".

Procedimiento de mandos:

- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**.".
- ❖ Seleccione la voz "**CONFIG.CALDERA**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione 3 (menú/ok) para confirmar.
- ❖ Seleccione mediante los pulsadores 4(-) y 5(+) la configuración de combustible que se desee.
- ❖ Presione el pulsador 1(esc) para confirmar y salir.

CONFIGURACIÓN DE LA CALDERA

Las calderas Extraflame pueden también gestionar diferentes dispositivos externos por medio de la tarjeta electrónica. Uno de estos dispositivos puede ser una caldera a gas, definida como **caldera auxiliar** (**CALDERA AUX**). Se denomina auxiliar porque su funcionamiento es activado por la tarjeta electrónica de la caldera de biomasa o por decisión del usuario o por bloqueos de funcionamiento de distinto tipo (falta de combustible, alarma, apagado manual o automático determinado por el programador semanal).
La configuración de la caldera permite seleccionar el modo de funcionamiento de la caldera auxiliar.

Existen 3 indicaciones posibles:

- **CALDERA BIOMASA**
- **BIOMASA / AUX**
- **CALDERA AUX**

CALDERA BIOMASA: Con esta configuración solamente funciona la caldera de biomasa.

BIOMASA / AUX: Con esta configuración el funcionamiento de la caldera de biomasa es siempre prioritario respecto al de la caldera auxiliar. Si por un motivo determinado (falta de combustible, cualquier alarma excepto la de **SOBRET. AGUA** etc…) la caldera de biomasa se bloquea sin poder reanudar el funcionamiento normal, entonces se activa la caldera auxiliar. La tarjeta electrónica de la caldera de biomasa alimentará a la caldera auxiliar y decidirá el encendido/apagado de esta última, en función del análisis de los requerimientos de los dispositivos presentes en la instalación, que están conectados a la tarjeta electrónica (p.ej.: acumulador de agua sanitaria, puffer, etc.).

El encendido de la caldera auxiliar se produce siempre después de 20 minutos de retraso como mínimo.
Cuando el funcionamiento de la caldera de biomasa se reanuda, la tarjeta electrónica desactiva nuevamente el funcionamiento de la caldera auxiliar. El apagado de la caldera de biomasa por medio de la tecla 1 comporta también el apagado de la auxiliar.

CALDERA AUXILIAR: Con esta configuración la caldera de biomasa permanece apagada pero alimentada. De esta manera la tarjeta electrónica de la caldera de biomasa podrá alimentar a la caldera auxiliar y decidir el encendido/apagado de esta última, en función del análisis de los requerimientos de los dispositivos presentes en la instalación, que están conectados a la tarjeta electrónica (p.ej.: acumulador de agua sanitaria, puffer, etc.).
Si la caldera está encendida y configurada en **CALDERA BIOMAS**A o **BIOMASA/AUX**, después de configurar **CALDERA AUX** la caldera de biomasa entrará en fase de **LIMPIEZA FINAL**.
El encendido de la caldera auxiliar se produce siempre después de 20 minutos de retraso como mínimo.
Para apagar la caldera auxiliar es necesario hacerlo por medio de su interruptor general o bien configurar **CALDERA BIOMASA** o **BIOMASA/AUX**.

Procedimiento de mandos:

- Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**.".
- Seleccione la voz "**CONFIG.CALDERA**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione 3 (menú/ok) para confirmar.
- Presione nuevamente la tecla 3 (menú/ok).
- Seleccione mediante los pulsadores 4(-) y 5(+) la configuración de la caldera que se desee.
- Presione el pulsador 1(esc) para confirmar y salir.

CONFIGURACIÓN DE LOS HORARIOS PUFFER ECONOMÍA

La función "Puffer economía" sirve para mantener el puffer a temperaturas más bajas respecto a la configuración puffer del técnico, respetando las franjas horarias decididas por el cliente final. El funcionamiento lógico se basa en el principio de utilizar el pellet sólo para mantener el puffer a temperaturas más bajas de lo normal.

En pocas palabras, el cliente aprovechará la leña durante el uso normal de la caldera, con condiciones de temperaturas más elevadas del puffer (configuración entre los 70 °C y los 78 °C); mientras que en los períodos en los que no podrá efectuar cargas, la caldera utilizará el pellet para un mantenimiento del puffer al mínimo, (configuración entre los 40 °C y los 60 °C).

ejemplo:

		configuración puffer
hora 18:00	carga de leña	configuración puffer entre los 70° y los 78°
hora 12:00	inicio de la franja horaria puffer economía	configuración puffer entre los 40° y los 60°
hora 07:00	final de la franja horaria puffer economía	
hora 07:30	carga de leña	configuración puffer entre los 70° y los 78°

Con este ejemplo la caldera trabajará desde las 12:00 hasta las 07:00 para una configuración de temperatura puffer más baja.

En los horarios que no están incluidos en la franja horaria, la caldera considerará la configuración puffer original, decidida por el técnico, independientemente del tipo de combustible utilizado.

El funcionamiento "Puffer economía" sólo se puede utilizar si la caldera se encuentra en la modalidad Leña/Pellet.
Las configuraciones puffer y puffer economía sólo las puede realizar el técnico autorizado.
La función "Puffer economía" no se puede utilizar con la caldera configurada en modalidad leña.
Si la caldera reconoce una combustión que se deriva de la leña, desactiva automáticamente la configuración puffer economía, considerando la puffer original.

Procedimiento de mandos:

- Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**.".
- Seleccione la voz "**CONFIG.CALDERA**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione 3 (menú/ok) para confirmar.
- Presione 2 veces el pulsador 3(menú/ok) para acceder a los horarios de activación de la franja horaria.

CONFIG.CALDERA ⇨ HORA START ECO
Permite configurar el horario de inicio de la franja horaria, usando los pulsadores 4(-) y 5(+).
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver a la CONFIG.CALDERA.
Para salir presione el pulsador 1 (esc).

CONFIG.CALDERA ⇨ HORA STOP ECO
Permite configurar el horario del fin de la franja horaria, usando los pulsadores 4(-) y 5(+).
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.
Para salir presione el pulsador 1 (esc).

SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO ⇨ MENU VERANO-INVIERNO

En esta sección es posible seleccionar entre 2 modos distintos de funcionamiento de la caldera:
- ❖ **INVIER.**
- ❖ **VERANO**

Para seleccionar el funcionamiento que se desee, utilice los botones 4(-) y 5(+).
Para confirmar y salir del menú presione el pulsador 1 (esc).

Invierno: en esta modalidad de funcionamiento trabajan regularmente todos los dispositivos presentes en la instalación. La prioridad entre los dispositivos es la siguiente:
1. ACUMULADOR SANITARIO
2. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN (Radiadores)
3. PUFFER

Verano: en esta modalidad de funcionamiento se satisfacen siempre los termostatos ambiente correspondientes a la instalación de calentamiento (radiadores): esto comporta que la tarjeta electrónica no habilitará nunca las bombas de circulación (tanto en zona 1 como en zona 2) correspondientes a la instalación de calentamiento, salvo funciones de seguridad (si la temperatura del agua en el interior de la caldera supera los 90 °C, se activa la bomba zona 1 para eliminar el exceso de calor). Además de las zonas se inhabilita también la solicitud por parte de un posible puffer: la caldera trabajará solo para satisfacer la solicitud de agua caliente sanitaria.

¡Si esta modalidad se utiliza con un intercambiador instantáneo, no utilice leña como combustible, sino solo pellet!

Procedimiento de mandos:
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR.**".
- ❖ Seleccione la voz "**MENU VERANO-INVIER**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione la tecla 3 (menú/ok) para confirmar.
- ❖ Seleccione mediante los pulsadores 4(-) y 5(+) el funcionamiento que se desee.
- ❖ Presione el pulsador 1(esc) para confirmar y salir

CONFIGURACIÓN DE LAS TEMPERATURAS DESEADAS

La caldera permite configurar la temperatura que se desee del agua en puntos distintos de la instalación.
Existen 3 tipos de regulaciones:
- ❖ **SET CALDERA**
- ❖ **SET BOILER**
- ❖ **SET ECONOMIA**

SET CALDERA ⇨ permite configurar la temperatura de agua deseada en el interior de la caldera en el caso de solicitud de la instalación de calefacción.
El set se puede configurar desde un valor mínimo de 65 hasta un valor máximo de 80 °C o bien se puede seleccionar la modalidad automática. Si se configura un valor entre 65 y 80 °C, la caldera funciona para alcanzar la temperatura deseada, reduciendo la potencia de funcionamiento al acercarse al valor

configurado; si la temperatura supera este valor en más de 5 °C (**set caldera + 5 °C**), la caldera se apaga, y en la pantalla aparece escrito "**HOFF**", la caldera permanecerá en standby hasta que la temperatura no baje al menos 5 °C por debajo del umbral configurado (**set caldera - 5 °C**).
El modo automático puede ser activado solamente tras haber conectado y habilitado la sonda situada fuera del edificio. Estas operaciones sólo las puede realizar personal autorizado.
Para seleccionar la modalidad automática, configure la temperatura del set caldera por debajo de los 65 °C hasta que en la pantalla aparezca el letrero "**AUTO**". En modo automático el set caldera se regula de manera automática, en función de la temperatura leída por la sonda **EXTERNA** (temperatura exterior al edificio): el recorrido máximo de lectura de la sonda va desde +20 a - 10 °C, en correspondencia con los valores extremos de configuración de la caldera, es decir, 65 y 80 °C (p.ej.: Si la temperatura exterior es de -10 °C, la temperatura de regulación automáticamente será de 80 °C).
Para pasar a la configuración siguiente presione el pulsador 5.

En el caso de solicitud por parte del acumulador sanitario o del puffer, la caldera se posiciona en una temperatura que puede ser superior respecto al set configurado por el usuario.

SET BOILER ⇨ permite configurar la temperatura del agua dentro del acumulador sanitario externo. La configuración es posible desde un valor mínimo de 45 hasta un máximo de 65 °C.
Para pasar a la configuración siguiente presione el pulsador 5 (+).

SET ECONOMÍA ⇨ permite configurar un umbral de economía para el encendido de la caldera. Esta función es operativa cuando la caldera se encuentra en estado **HOFF**, es decir, cuando la temperatura del agua de la caldera supera al menos 5 °C la del set caldera. La configuración es posible desde un valor mínimo de 30 hasta un máximo de 60 °C o bien en **OFF**.
Si el parámetro está configurado en **OFF** la caldera empleará el valor de la temperatura establecido para un nuevo encendido, es decir, el valor del set caldera – 5°C. Si está configurado a un valor comprendido entre 30 y 60 el reencendido tendrá lugar cuando se alcance este valor y en la pantalla se leerá "**ESPERA T.ECONOMIA**". Presione el pulsador 1 (esc) para confirmar y salir.

Procedimiento de mandos:

- 2(set) ⇨ se accede a los set de temperatura
- 4(-) y 5(+) ⇨ seleccionar el set temperatura que se va a regular entre los disponibles:
  - **SET CALDERA**
  - **SET BOILER**
  - **SET ECONOMIA**
- 3 (menú/ok)⇨ acceder al set seleccionado
- 4(-) y 5(+) ⇨ regular el set seleccionado

FUNCIONAMIENTO LEÑA/PELLET

figura 3.2

FUNCIONAMIENTO PELLET

figura 3.3

❖ 1 (esc) ⇨ confirmar y salir

El pulsador 4 (-) permite visualizar el valor leído por las diferentes sondas que pueden estar conectadas a la caldera.

Presión única del pulsador 4(-)	Presión doble del pulsador 4(-)
EXTERNA	PUFFER SUP.
BOILER/INTERCAMBIADOR	PUFFER INF.
CONDUCTO DE PELLET	SOLAR
SONDA LAMBDA	CALDERA AUX

El valor leído con las sondas se podrá sustituir con otras expresiones:
--- ⇨ sonda excluida
SHORT ⇨ contacto cerrado o cortocircuito
OPEN ⇨ contacto abierto o sonda desconectada
Para salir de la lectura de las sondas presione cualquier pulsador.

El pulsador 5 (+) permite visualizar el estado de todas las entradas y salidas de la tarjeta electrónica.

Este menú está reservado al servicio de asistencia técnica Extraflame S.p.A.

POSICIONAMIENTO DE LA MANIJA LATERAL

Además de las funciones de limpieza, la manija lateral puesta en el lado izquierdo, permite regular el intercambio térmico de la caldera optimizando las modalidades de funcionamiento.
La manija puede asumir 2 posiciones, según el combustible utilizado:

FUNCIONALIDAD DEL PRODUCTO

Extraflame S.p.A. ha previsto para la caldera combinada dos funcionamientos en relación a la tipología de combustible seleccionado: **LEÑA** y **LEÑA/PELLET**.

Antes de encender la caldera, deben verificarse los puntos siguientes:

- ❖ Controlar la carga de combustible.
- ❖ La cámara de combustión y los cajones de ceniza deben estar libres y limpios.
- ❖ Los quemadores deben estar completamente libres y limpios.
- ❖ Controle que el cable de alimentación esté conectado correctamente.
- ❖ El interruptor bipolar en la parte posterior debe estar posicionado en 1.

CICLO DE FUNCIONAMIENTO A LEÑA

En esta configuración la caldera se encenderá manualmente a leña siguiendo el procedimiento descrito abajo.

1. Prepare dentro del compartimiento de carga de leña, una cantidad de leña que esté compuesta tanto de cepas como de ramas y que sea igual a un cuarto de su capacidad total, para que se forme una capa uniforme en las cercanías del quemador evitando lo más posible espacios vacíos entre los diferentes pedazos.
2. Encienda la llama con la ayuda de materiales como encendedores de fuego y papel.

Está absolutamente prohibido utilizar líquidos inflamables para encender la caldera. Extraflame S.p.A. no se asumirá ninguna responsabilidad en cuanto a daños a cosas y/o personas.

3. Cierre herméticamente ambas puertas.

A partir del momento en el que se enciende la llama, la puerta inferior debe permanecer cerrada hasta que se enfríe completamente la caldera.

4. Presione el pulsador 1 (esc) durante 3 segundos: la caldera pasará a "**ENCENDIDO**" y permanecerá así hasta que reconozca la presencia de la llama.
5. Una vez reconocida la llama, la caldera pasará a la fase de "**PREPAR.LEÑA**", fase que le permite a la caldera uniformar la combustión.
6. Al finalizar esta fase la caldera pasará a la fase de trabajo: en este momento, abra nuevamente la puerta superior sin quitar la seguridad, espere alrededor de 30 segundos, luego, ábrala completamente. Complete la carga de leña prestando especial atención a la disposición lo más uniforme posible del combustible, evitando los espacios de aire entre los pedazos.

Las operaciones de carga se deben realizar dentro de un tiempo máximo de 10 minutos aproximadamente, al final de los cuales la caldera visualizará "CERRAR LA PUERTA". Durante esta fase un señalizador acústico indica la apertura de la puerta: primero intermitente, luego continuo. Si la carga requiere más tiempo cierre la puerta y vuélvala a abrir.

Durante la fase de trabajo la caldera calentará el agua en su interior para satisfacer las exigencias de calor que se derivan de la instalación.

NOTA: *La caldera trabaja con 5 niveles distintos de potencia, los cuales no pueden ser ajustados, pues su regulación es automática, en función de los valores (set) de temperatura configurados.*

Durante la fase de trabajo, la caldera funciona para alcanzar la temperatura deseada, reduciendo la potencia de funcionamiento al acercarse al valor configurado; si la temperatura supera este valor en más de 5 °C (**set caldera + 5 °C**), la caldera se apaga, y en la pantalla aparece escrito "**HOFF LEÑA! NO ABRIR LAS PUERT.**", y la caldera permanecerá en espera hasta que la temperatura no baje al menos 5 °C por debajo del umbral configurado (**set caldera - 5 °C**).

En el caso de solicitud por parte del acumulador sanitario o del puffer, la caldera se posiciona en una temperatura que puede ser superior respecto al set configurado por el usuario.

Durante la fase de "**HOFF LEÑA**" se elimina la combustión reduciendo la entrada de aire. Esto provoca incombustos y suciedad del intercambiador de calor. Para garantizar el buen funcionamiento de la caldera es útil realizar cargas de leña adecuadas para la necesidad térmica concreta de la habitación, limitando así lo más posible el estado de "**HOFF LEÑA**".

7. El apagado de la caldera tendrá lugar automáticamente cuando se acabe el combustible, mostrando en la pantalla "**FIN CARGA LEÑA**".

CICLO DE FUNCIONAMIENTO A LEÑA/PELLET

Durante esta modalidad la pantalla mostrará las siguientes informaciones de manera alternada:

- ❖ CONFIGURACIÓN COMBUSTIBLE
- ❖ COMBUSTIBLE ACTIVO
- ❖ ESTADO DE FUNCIONAMIENTO

Configuración de combustible ⇨ "**LEÑA/PELLET**"

Combustible activo ⇨ "**ACTIVA LEÑA**" si está funcionando a leña, "**ACTIVO PELLET**" si está funcionando a pellet.

Estado de funcionamiento ⇨ Vea la descripción de abajo en relación al combustible activo.

CICLO A PELLET

1. Presione el pulsador 1 (esc) durante 3 segundos: en la pantalla aparecerá "**START**". En esta fase el equipo realiza una limpieza del quemador sacudiendo la rejilla que funge como fondo.
2. Seguidamente la caldera pasará a "**ENCENDIDO**": en esta fase el equipo carga el pellet dentro del quemador para dar lugar al proceso de combustión. **NOTA**: Durante el primer uso del producto, aunque el depósito esté cargado de pellet, es posible que en el primer ciclo de encendido el pellet no se cargue, ya que el tornillo sin fin para la carga del pellet está vacío. Si al finalizar el primer ciclo, la caldera aún no ha desarrollado la llama, la misma partirá de la fase de **START**. Si al finalizar el segundo ciclo la caldera aún no ha desarrollado la llama, en la pantalla aparecerá escrito "**ALARMA NO LLAMA**". En este caso, presione el pulsador 1 (esc) durante 3 segundos hasta que en la pantalla aparezca "**LIMPIEZA FINAL**", quite y vuelva a suministrar corriente desde el interruptor general y repita los pasos 1 y 2.
3. Si se han realizado correctamente los puntos 1 y 2, en el momento en el que la caldera desarrollará la llama, la misma pasará a "**ENCENDIDO**", fase de asentamiento de la llama antes de comenzar a trabajar.
4. Una vez terminada la fase de encendido, la caldera pasará a la fase de "**TRABAJO**", en la que calentará el agua en su interior para satisfacer las exigencias de calor que se derivan de la instalación. **NOTA**: La caldera trabaja con 5 niveles distintos de potencia, los cuales no pueden ser ajustados, pues su regulación es automática, en función de los valores (set) de temperaturas configurados. Durante esta fase la caldera funciona para alcanzar la temperatura deseada, reduciendo la potencia de funcionamiento al acercarse al valor configurado; si la temperatura supera este valor en más de 5 °C (**set caldera + 5 °C**), la caldera se apaga, y en la pantalla aparece escrito "**HOFF**" (apagado automático), la caldera permanecerá en espera hasta que la temperatura no baje al menos 5 °C por debajo del umbral configurado (**set caldera - 5°C**).

En el caso de solicitud por parte del acumulador sanitario o del puffer, la caldera se posiciona en una temperatura que puede ser superior respecto al set configurado por el usuario.

5. La última fase es la de apagado, que se puede realizar por medio del mando manual, presionando el pulsador 1 (esc) durante 3 segundos, o bien por medio del programador semanal. La pantalla muestra "**LIMPIEZA FINAL**" y la caldera se detiene completamente cuando se alcanza el enfriamiento total "**OFF**".

CONMUTACIÓN PELLET ⇨ LEÑA

Si la caldera detecta el encendido de la leña, tiene lugar la conmutación de pellet a leña:

- ❖ Se activa la función "**PREPAR.LEÑA**" que bloquea la carga del pellet y quema completamente el pellet que se ha quedado en el quemador.
- ❖ Después de un tiempo preestablecido, la caldera pasa a la modalidad "**LEÑA**", con su funcionamiento normal descrito en el párrafo precedente.

CONMUTACIÓN LEÑA ⇨ PELLET

Si la caldera detecta un descenso de la temperatura relacionado con el fin de la carga de leña, en la pantalla aparece "**PASA A PELLET**". En esta fase se puede proceder en los modos siguientes:

- ❖ Realizar la carga de leña para continuar el funcionamiento normal a leña
- ❖ Esperar un ulterior enfriamiento de la caldera y el pasaje automático a pellet, que iniciará con el "**START**", descrito anteriormente.

Durante el funcionamiento a leña, es posible excluir/reactivar un posible encendido a pellet presionando el pulsador 1 (esc). En el caso de exclusión, en la pantalla aparecerá "**PEL.EXCLUIDO**" y en caso de agotamiento de la carga, la caldera pasará a "**FIN CARGA LEÑA**".

MENU' SET CRONO

Procedimiento de mandos:

- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al menú.
- ❖ Presione la tecla 3 (menú/ok) para acceder al "**MENU USUAR**".
- ❖ Seleccione la voz "**MENU SET CRONO**" mediante las teclas 4(-) y 5(+) y presione la tecla 3 (menú/ok) para confirmar.

La caldera se entrega con un programador semanal, que permite programar 3 franjas durante el día que se pueden utilizar para todos los días de la semana. Los horarios de encendido y apagado deben estar incluidos en un día solo, de la 0 a las 24, y no se pueden superponer en más días:

Ej.	encendido hora 07:00 / apagado hora 18:00	OK
	encendido hora 22:00 / apagado hora 05:00	ERROR
	encendido hora 22:00 / apagado hora 23:59	OK

PARAMETRO	FUNCIÓN	TECLAS REGULACIÓN	VISUALIZACIÓN	TECLA CONFIRMACIÓN
CRONO ON-OFF	Act./ desact. program. semanal	4(-) o 5(+)	ON/OFF	3(menù/ok)
START PROGRAM 1	Horario 1^ encendido	4(-) o 5(+)	OFF O DE 00:00 A 23:50	3(menù/ok)
STOP PROGRAM 1	Horario 1^ apagado	4(-) o 5(+)	OFF O DE 00:00 A 23:50	3(menù/ok)
DÍAS ENCENDIDO 1	Permisos 1^ enc./apag. para los diferentes días	4(-) o 5(+)	ON/OFF lunes ... ON/OFF domingo	3(menù/ok)
START PROGRAM 2	Horario 2^ encendido	4(-) o 5(+)	OFF O DE 00:00 A 23:50	3(menù/ok)
STOP PROGRAM 2	Horario 2^ apagado	4(-) o 5(+)	OFF O DE 00:00 A 23:50	3(menù/ok)
DÍAS ENCENDIDO 2	Permisos 2^ enc./apag. para los diferentes días	4(-) o 5(+)	ON/OFF lunes ... ON/OFF domingo	3(menù/ok)
START PROGRAM 3	Horario 3^ encendido	4(-) o 5(+)	OFF O DE 00:00 A 23:50	3(menù/ok)
STOP PROGRAM 3	Horario 3^ apagado	4(-) o 5(+)	OFF O DE 00:00 A 23:50	3(menù/ok)
DÍAS ENCENDIDO 3	Permisos 3^ enc./apag. para los diferentes días	4(-) o 5(+)	ON/OFF lunes ... ON/OFF domingo	1(esc)

Supongamos que se quiera utilizar el programador semanal y que se quieran utilizar las franjas horarias de la siguiente manera:
1^ franja horaria: de la 08:00 a las 12:00 para todos los días de la semana salvo el sábado y el domingo
2^ franja horaria: de las 15:00 a las 22:00 solo el sábado y el domingo
3^ franja horaria: no utilizada
Por tanto proceda a la configuración del programador semanal.

CRONO ON-OFF
Accione el programador semanal, mediante los pulsadores 4(-) o 5(+), configurando el valor en **ON.**
PePara confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).

START PROGRAM 1
Configure mediante los pulsadores 4(-) o 5(+) el horario "**08:00**" que corresponde al horario de encendido de la 1^ franja horaria.
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

STOP PROGRAM 1
Configure mediante los pulsadores 4(-) o 5(+) el horario "**12:00**" que corresponde al horario de apagado de la 1^ franja horaria. Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

DÍAS ENCENDIDO 1
Active la 1^ franja horaria para todos los días de la semana salvo el sábado y el domingo.
Para realizarlo utilice las teclas 4(-) y 5(+) del modo siguiente:
a. tecla 5(+) - se desplazan los diferentes días
b. tecla 4(-) - se habilita/desactiva (**ON/OFF**) la 1^ franja horaria para ese día

Ejemplo:

DÍA	VALOR INICIAL	FUNCIÓN DE LA TECLA 4(-)	VALOR FINAL	FUNCIÓN DE LA TECLA 5(+)
LUNES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON** (franja activada)	Pasa al día siguiente
MARTES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON** (franja activada)	Pasa al día siguiente
MIÉRCOLES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON** (franja activada)	Pasa al día siguiente
JUEVES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON** (franja activada)	Pasa al día siguiente
VIERNES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON** (franja activada)	Pasa al día siguiente
SÁBADO	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente
DOMINGO	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente

Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

START PROGRAM 2
Configure mediante los pulsadores 4(-) o 5(+) el horario "**15:00**" que corresponde al horario de encendido de la 2^ franja horaria.
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

STOP PROGRAM 2
Configure mediante los pulsadores 4(-) o 5(+) el horario "**22:00**" que corresponde al horario de apagado de la 2^ franja horaria.
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

DÍAS ENCENDIDO 2
Active la 2^ franja horaria solo para el sábado y para el domingo.
Para realizarlo utilice las teclas 4(-) y 5(+) del modo siguiente:
a. tecla 5(+) - se desplazan los diferentes días
b. tecla 4(-) - se habilita/desactiva (**ON/OFF**) la 1^ franja horaria para ese día

Ejemplo:

DÍA	VALOR INICIAL	FUNCIÓN DE LA TECLA 4(-)	VALOR FINAL	FUNCIÓN DE LA TECLA 5(+)
LUNES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente
MARTES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente
MIÉRCOLES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente
JUEVES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente

VIERNES	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**OFF (FRANJA DESACTIVADA)**	Pasa al día siguiente
SÁBADO	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON (FRANJA ACTIVADA)**	Pasa al día siguiente
DOMINGO	**OFF**	**OFF** → **ON** y viceversa	**ON (FRANJA ACTIVADA)**	Pasa al día siguiente

Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

START PROGRAM 3

Configure a través de los pulsadores 4(-) o 5(+) en "**OFF**", que se encuentra del horario "**00:00**", para desactivar el encendido de la 3^ franja horaria.
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

STOP PROGRAM 3

Configure a través de los pulsadores 4(-) o 5(+) en "**OFF**", que se encuentra del horario "**00:00**", para desactivar el apagado de la 3^ franja horaria.
Para confirmar y continuar la programación presione el pulsador 3 (menú/ok).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

DÍAS ENCENDIDO 3

En este punto los valores que se han introducido en este parámetro no tienen ningún valor ya que tanto el encendido como el apagado de la 3^ franja horaria se encuentran desactivados.
Para confirmar y salir de la programación presione el pulsador 1 (esc).
Presione el pulsador 2 (set) para volver al parámetro anterior.

FUNCIONES VARIAS DE LA CALDERA

CHECK-UP

Esta función se realiza cada vez que desde el estado de "**OFF**" se quita y se vuelve a dar corriente a la caldera. El check-up prevé un control de todos los dispositivos que constituyen la caldera.

CICLO ANTIHIELO DE BOMBAS

Esta función permite evitar el congelamiento del agua de la instalación cuando la caldera está apagada. Cuando la temperatura leída por algunas sondas de la caldera se posiciona debajo de un determinado valor de temperatura, la tarjeta electrónica activa todas las salidas correspondientes a bombas/mandos electrotérmicos.
Las bombas/mandos electrotérmicos se detendrán cuando ascienda la temperatura.

CICLO ANTIHIELO DE LA INSTALACIÓN

Si la función antihielo caldera no es suficiente para detener el descenso de la temperatura del agua, se activa la función antihielo instalación, que encenderá la caldera. La caldera permanecerá encendida cuando se alcance un determinado nivel de temperatura.

SEGURIDAD ZONA 1

Esta función se activa en el caso en el que la temperatura del agua en el interior de la caldera supera los 87 °C: aunque no haya solicitud de calor, se habilita la bomba / mando electrotérmico correspondiente a la zona 1. La parada de la bomba / mando electrotérmico tiene lugar cuando desciende la temperatura.
Es **fundamental** que el instalador prevea la presencia de una zona importante de calefacción en la casa (ZONA 1) en la que al menos un radiador nunca se cierre.

CICLO ANTIBACTERIAS

Esta función está activada solo con la caldera encendida y permite neutralizar la bacteria legionella. Esta bacteria presente en el agua reacciona de manera diferente en relación a la temperatura del agua:

- ❖ La legionella puede vivir bajo los 20 °C, pero en condiciones de quiescencia (no se multiplica, sino que muere).
- ❖ Entre los 20 y los 50 °C la legionella se multiplica, a alta velocidad entre los 35 y los 46 °C, justo en la zona de temperatura de uso normal del agua caliente sanitaria.
- ❖ La legionella puede vivir entre los 50 y los 55 °C, pero en condiciones de letargo (no se multiplica, sino que muere).
- ❖ Entre los 55 y los 60 °C la legionella se elimina en 6 horas aproximadamente.
- ❖ Entre los 60 y los 66 °C la legionella se elimina en 35 minutos aproximadamente.
- ❖ Por encima de los 66 °C la legionella se elimina en 3 minutos aproximadamente.

Para contrarrestar este problema, si con la caldera encendida la temperatura del agua dentro del acumulador sanitario es inferior a 65 °C durante un período superior a 48 horas, el agua del acumulador sanitario se calienta (a 70 °C durante al menos 5 minutos) incluso sin existencia de requerimientos de calor, neutralizando así la bacteria.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

AVERÍA DEL ASPIRADOR DE HUMOS
Si el aspirador se detiene, la tarjeta electrónica bloquea el funcionamiento y pone la caldera en situación de alarma.

AVERÍA DEL MOTOR PARA CARGA DE PELLET
Si se detiene el motorreductor, la caldera sigue funcionando hasta que alcanza el nivel mínimo de enfriamiento.

FALLO DE ENCENDIDO
Si durante la fase de encendido no se desarrolla la llama, el aparato realiza automáticamente otro intento de encendido.
Si también en este caso la llama no se desarrolla , el aparato indicará la en la pantalla alarma por fallo de encendido.

FALLO TEMPORAL DE CORRIENTE
Si el corte no dura más de 10 segundos, la caldera lo ignora y reanuda su funcionamiento desde el estado en que se encontraba. Si la interrupción es superior a 10 segundos, el aparato indicará la alarma "ENFRIAMIENTO BLACK-OUT" (vea la tabla de las visualizaciones).

PROTECCIÓN ELÉCTRICA
Un fusible general ubicado en la parte trasera de la caldera, protege la misma de los cambios bruscos de corriente. (12.5 A 250 V Retraso).

PROTECCIÓN DE TEMPERATURA DE LOS PELLETS
En el caso de sobretemperatura dentro del depósito, este dispositivo bloquea el motor de carga del pellet, el restablecimiento es de tipo manual y lo debe efectuar un técnico autorizado que verificará las causas del sobrecalentamiento.

PROTECCIÓN TÉRMICA DEL CONDUCTO DE PELLET
Si el sensor térmico del conducto de pellet detecta un aumento de temperatura, se activa un ciclo de limpieza del conducto.

PROTECCIÓN MECÁNICA CON VÁLVULA DE ESTRELLA CORTAFUEGOS
En la base del depósito de carga está presente una válvula de estrella cortafuegos que impide que una eventual llama pueda propagarse al depósito de pellet.

PROTECCIÓN FRENTE APERTURA DE PUERTAS
¡¡Las puertas de la caldera no deben estar abiertas durante su funcionamiento o cuando la caldera está aún caliente!! La apertura de puertas durante el funcionamiento bloque la caldera, circunstancia que se señala en la pantalla.

PROTECCIÓN DE EBULLICIÓN DEL AGUA

Si falta agua a la caldera o la absorción de calor por parte de la instalación es insuficiente por estar detenida la circulación, puede producirse un sobrecalentamiento que lleve a ebullición el agua que contiene. Un termostato con rearme manual detiene el motor para carga de pellet. El rearme del termostato es de tipo manual y debe ser efectuado presionado los pulsadores puestos en la parte posterior de la caldera y cubiertos por capuchones enroscables..
La intervención del centro de asistencia técnica por sobrecalentamiento de la caldera no está cubierta por la garantía si la máquina no está conectada a un acumulador adecuado, con volumen de al menos 1000 litros (vea capítulo "GARANTÍA").

figura 7.1

SEGURIDAD PARA INSTALACIÓN CON VASO ABIERTO

Las instalaciones con vaso de expansión abierto, en conformidad con la norma UNI 10412-2, deben estar equipadas con:

- ❖ Vaso de expansión abierto
- ❖ Tubo de seguridad
- ❖ Tubo de carga
- ❖ Termostato de mando del circulador (excluido para instalaciones de circulación natural)
- ❖ Sistema de circulación (excluido para instalaciones de circulación natural)
- ❖ Dispositivo de activación de la alarma acústica
- ❖ Alarma acústica
- ❖ Indicador de temperatura
- ❖ Indicador de presión
- ❖ Interruptor térmico automático de bloqueo (termostato de bloqueo)

Los sensores de seguridad de la temperatura deben estar en la máquina o a una distancia de la conexión de ida que no supere los 30 cm.
Si los generadores no tienen todos los dispositivos, los faltantes se pueden instalar en las tuberías de ida del generador a una distancia de la máquina que no supere 1 m.

PROTECCIONES PARA INSTALACIONES CON VASO CERRADO PARA EQUIPOS DE CARGA MANUAL Y AUTOMÁTICA-MANUAL

Las instalaciones con vaso de expansión cerrado deben tener:

- ❖ Válvula de seguridad
- ❖ Válvula de descarga térmica o descarga de seguridad térmica (de seguridad positiva)
- ❖ Vaso de expansión cerrado
- ❖ Termostato de mando del circulador
- ❖ Termostato de activación de la alarma acústica
- ❖ Alarma acústica
- ❖ Indicador de temperatura
- ❖ Indicador de presión
- ❖ Sistema de circulación

Los sensores de seguridad de la temperatura deben estar en la máquina o a una distancia de la conexión de ida del generador que no supere los 30 cm.
Si los generadores no tienen todos los dispositivos, los faltantes se pueden instalar en las tuberías de ida del generador a una distancia de la máquina que no supere 1 metro.
Los equipos para calefacción doméstica de carga manual o manual-automática introducidos en instalaciones de calefacción de vaso cerrado deben tener dentro un circuito de enfriamiento preparado por el fabricante del equipo, activado por una válvula de seguridad térmica que no requiera energía auxiliar, y capaz de garantizar que no se supere la temperatura límite configurada por la norma. La conexión entre el grupo de alimentación y la válvula no debe tener interceptaciones; se permite la interceptación si la válvula es accionada por una herramienta específica. La presión en la parte delantera del circuito de enfriamiento debe ser de al menos 1,5 bar.

MONTAJE DE LA VÁLVULA DE DESCARGA TÉRMICA (NO SUMINISTRADA)

Los generadores térmicos de combustible sólido se deben instalar con los dispositivos de seguridad previstos por las leyes vigentes en materia. Para esto la caldera tc 30 está equipada con un intercambiador de seguridad.
El intercambiador de seguridad se conectará, por un lado, a la red de agua (a) y por el otro, a la red de drenaje (c). La válvula de descarga térmica (suministrada por el instalador obligatoriamente para instalación de vaso cerrado para equipos de carga manual y automático-manual), cuyo bulbo se conectará a la conexión b, al alcanzarse la temperatura de seguridad, habilita la entrada de agua fría en el serpentín de cobre contenido en la caldera, descargando el exceso térmico mediante el tubo c hacia una descarga instalada oportunamente. La presión en la parte delantera del circuito de enfriamiento debe ser de al menos 0,15 mpa (1,5 bar).

figura 7.2

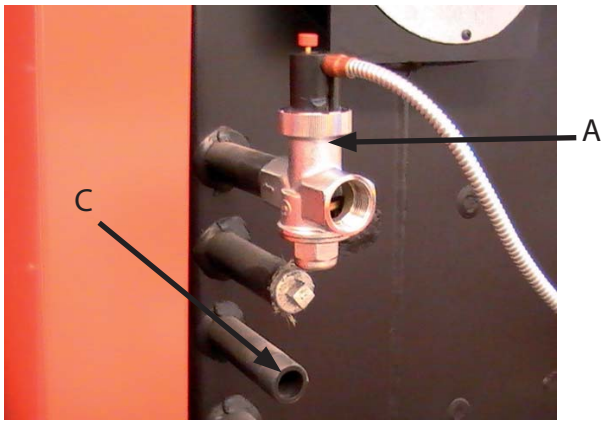


figura 7.3

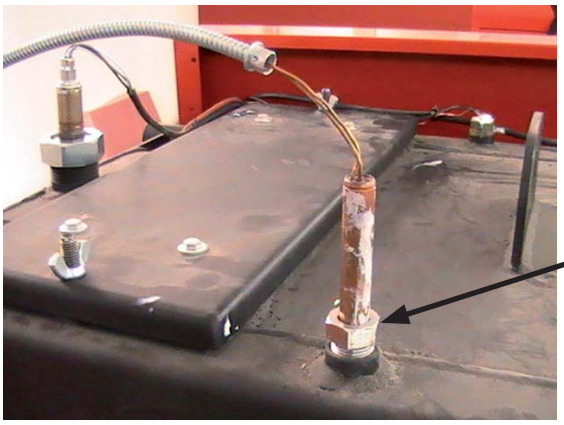


figura 7.4

VÁLVULA TERMOSTÁTICA AUTOMÁTICA

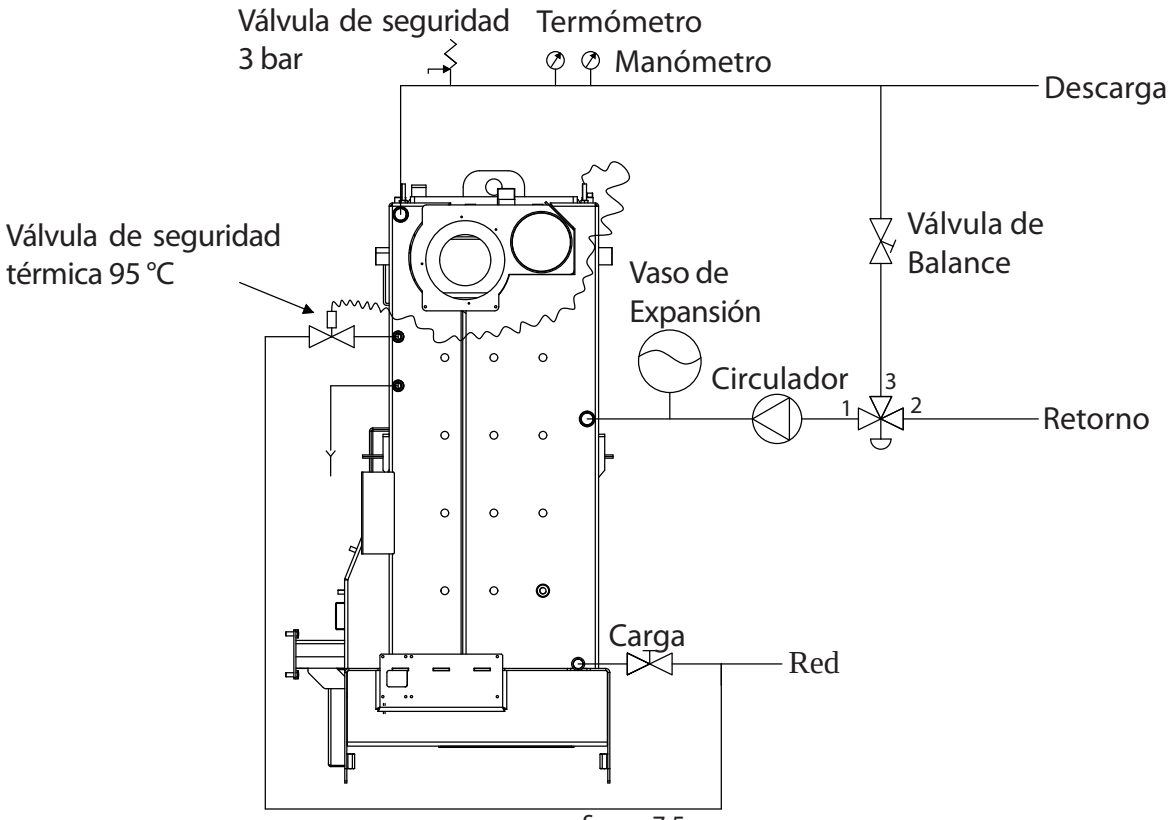


figura 7.5

La válvula mezcladora termostática automática tiene aplicación en las calderas de combustible sólido, ya que previene el retorno del agua fría en el intercambiador.
Los tramos 1 y 3 siempre están abiertos y, junto con la bomba instalada en el retorno, garantizan la circulación del agua en el interior del intercambiador de la caldera de biomasa.
Una temperatura de retorno elevada permite mejorar la eficiencia, reduce la formación de condensado de los humos y alarga la vida útil de la caldera.
Las válvulas que se encuentran en el comercio presentan calibraciones diferentes, Extraflame recomienda el uso del modelo de 55 °C con conexiones hidráulicas de 1". Una vez alcanzada la temperatura de calibrado de la válvula, se abre el tramo 2 y el agua de la caldera va a la instalación mediante la ida.

La no instalación del dispositivo provoca el vencimiento de la garantía del intercambiador de calor (vea capítulo "GARANTÍA").

INSTALACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La instalación, las respectivas conexiones de la instalación, la puesta en servicio y el control del funcionamiento correcto se deberán realizar correctamente por personal profesionalmente autorizado (D.M. 22 de enero del 2008 nr. 37), respetando las normativas vigentes, tanto nacionales como regionales, así como las presentes instrucciones.

Extraflame S.p.A. declina toda responsabilidad por daños, causados por la instalación, a cosas y/o personas.

LIMPIEZA DE LA CALDERA

Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento es indispensable que la caldera esté en "**OFF**" y completamente fría. Después, corte la alimentación eléctrica que llega a la caldera, por medio de su interruptor posterior.
Nunca vaciar la instalación de agua, ni siquiera parcialmente, para evitar problemas graves de funcionamiento en la instalación. Controle periódicamente que el conducto y (o) dispositivo de salida de humos se conserve en buen estado y funcione bien.
Si se efectúan trabajos u operaciones de mantenimiento en estructuras cercanas a los conductos de humos y/o dispositivos de salida de humos y sus accesorios, apague el equipo y, una vez finalizados los trabajos, encargue a un profesional cualificado que compruebe su funcionamiento correcto.
No limpie la caldera y/o sus piezas con sustancias fácilmente inflamables (p.ej.: gasolina, alcohol, etc.).
No deje envases que contengan sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera.
No limpie la central térmica cuando la caldera está en funcionamiento.
Al finalizar la estación, es necesario que la caldera sea revisada por profesional calificado, para que la instalación se mantenga eficiente.
Efectuar de forma precisa el mantenimiento ahorra costes e incrementa la seguridad, la presencia de hollín e incrustaciones en las superficies de intercambio reduce la eficiencia de la caldera y no permite que esta siga proporcionando las prestaciones declaradas. Si el cable de alimentación está dañado, lo debe sustituir el servicio de asistencia técnica autorizado.

LIMPIEZA DIARIA

Utilice la palanca situada en el lado izquierdo de la caldera para garantizar un buen funcionamiento de la misma y para evitar que pueda acumularse ceniza y que se obstruya la circulación de humos.
Por este motivo, Extraflame recomienda repetir el movimiento explicado en las figuras siguientes al menos 4/5 veces al día.

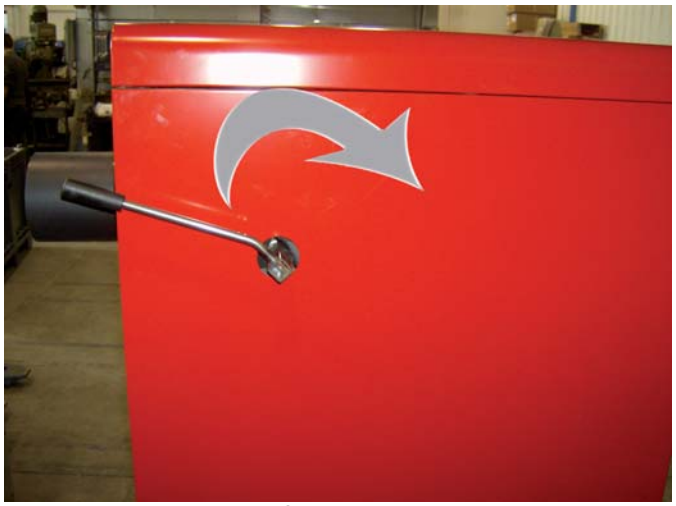


figura 8.1

figura 8.2

LIMPIEZA SEMANAL

Para un funcionamiento correcto y óptimo de la caldera, es necesario realizar regularmente las operaciones de limpieza que se describen a continuación:

1. Asegurarse que la máquina esté apagada, o sea en "**OFF**" o "**FIN CARGA LEÑA**", y completamente fría.
2. Abrir la puerta superior y quitar el quemador inoxidable de su posición (figura 9.3).
3. Raspar las paredes de la cámara de combustión superior usando el atizador proporcionado (figura 9.4).
4. Juntar la ceniza que se ha quedado en el agujero puesto en el centro de los refractarios (figura 9.5).
5. Abrir la puerta inferior y quitar el deflector interior (figura 9.6).
6. Extraer el cajón cenicero grande (figura 9.7) y quitar la ceniza caída dentro de los refractarios utilizando el atizador (figura 9.8).
7. Al final extraer los cajones y vaciarlos (figura 9.9).

figura 8.3

LIMPIEZA CADA DOS MESES

Vacíe completamente el depósito del pellet y con el rascador quite los restos de aserrín depositados cerca de la válvula de estrella tal y como se indica en la figura 9.10.

Para que la caldera funcione correctamente, un técnico autorizado debe realizar operaciones de mantenimiento ordinario por lo menos una vez al año.

figura 8.4

figura 8.5

figura 8.6

figura 8.7

figura 8.8

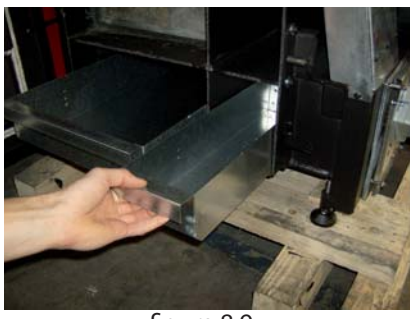


figura 8.9

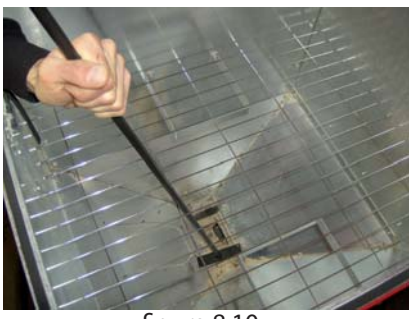


figura 8.10

TABLAS DE VISUALIZACIÓN DE LA CALDERA

INDICADORES LUMINOSOS		
Indicadores	**Descripción**	**Explicación**
A	Indica el funcionamiento del motor de expulsión de humos.	Está encendido/apagado cuando el motor de expulsión de humos está activado/desactivado. Parpadea cunado la sonda de control de la velocidad (codificador) está desconectada.
B	Indica el permiso para el funcionamiento de la bomba de recirculación.	Está encendido/apagado para indicar el permiso/negación para el funcionamiento por la bomba de recirculación.
C	Indica el permiso para el funcionamiento de las bombas/mandos electrotérmicos externos.	Está encendido/apagado para indicar el permiso/negación para el funcionamiento por bombas/mandos electrotérmicos exteriores.
D	Indica el funcionamiento del motor para la carga del pellet.	Está encendido/apagado cuando el motor de carga de pellet está activado/desactivado. Durante el funcionamiento normal, el indicador se enciende intermitente, ya que el motor trabaja por impulsos.
	Indica la presencia de una alarma.	Se enciende cuando se produce una alarma y está acompañada por la indicación correspondiente en la pantalla, que identifica la causa de la misma. Para resetear la alarma es suficiente mantener presionada la tecla 1(esc) por 3 segundos, cuando la caldera está totalmente fría. Está intermitente cuando en la pantalla aparece "**HOFF LEÑA! NO ABRIR LAS PUERT**"
	No utilizado.	Preparación para aplicaciones futuras.
T_1	Indica el estado del termostato zona 1.	El indicador está encendido/apagado cuando el termostato exterior está por satisfacer/satisfecho. Si se debe satisfacer, o sea, si hay una solicitud de calor, activa la bomba/mandos electrotérmicos correspondiente, para la circulación del agua. La activación de esta bomba/mando electrotérmico se realiza también en el caso en el que la temperatura del agua en el interior de la caldera supera los 90 °C (seguridad por sobretemperatura). En este caso la bomba/mando electrotérmico se detiene cuando la temperatura del agua se posiciona por debajo de los 88 °C.
T_2	Indica el estado del termostato zona 2.	El indicador está encendido/apagado cuando el termostato exterior está por satisfacer/satisfecho. Si se debe satisfacer, o sea, si hay una solicitud de calor, activa la bomba/mando electrotérmico correspondiente, para la circulación del agua.
λ	Indica el funcionamiento de la sonda lambda.	El indicador está encendido/apagado cuando la sonda lambda está activada/desactivada. Está intermitente cuando está activa la función automática de optimización de la combustión en funcionamiento leña.
	Indica el estado del puerto serial.	El indicador está encendido/apagado cuando está inhabilitada/habilitada la comunicación serial con la tarjeta electrónica.
E	Indica la desactivación de la bujía para el encendido automático.	Está apagado/encendido cuando la bujía está activada/ desactivada.
F	No utilizado.	Preparación para aplicaciones futuras.

	Indica la modalidad VERANO.	En esta modalidad de funcionamiento se satisfacen siempre los termostatos ambiente correspondientes a la instalación de calentamiento (radiadores): esto comporta que la tarjeta electrónica no habilitará nunca las bombas de circulación (tanto en zona 1 como en zona 2) correspondientes a la instalación de calentamiento, salvo funciones de seguridad (si la temperatura del agua en el interior de la caldera supera los 90 °C, se activa la bomba zona 1 para eliminar el exceso de calor).
	Indica la modalidad INVIERNO.	En esta modalidad de funcionamiento trabajan regularmente todos los dispositivos presentes en la instalación.
	Indica la solicitud de calor de parte de la instalación de calentamiento.	Existen 3 indicaciones posibles: Punto apagado: No hay ninguna solicitud de calor por parte de los termostatos T1 y T2; bombas/mandos electrotérmicos apagados. Punto intermitente: Hay una solicitud de calor por parte de los termostatos T1 y T2; bombas/mandos electrotérmicos apagados, ya que no se satisfacen las condiciones de trabajo. Punto encendido: Hay una solicitud de calor por parte de los termostatos T1 y T2; bombas/mandos electrotérmicos encendidos.
	Indica la solicitud de calor de parte de la acumulación sanitario.	Existen 3 indicaciones posibles: Punto apagado: No hay ninguna solicitud de calor por parte de la acumulación sanitario; bombas/mandos electrotérmicos apagados. Punto intermitente: Hay una solicitud de calor por parte de la acumulación sanitario; bombas/mandos electrotérmicos apagados, ya que no se satisfacen las condiciones de trabajo. Punto encendido: Hay una solicitud de calor por parte de la acumulación sanitario; bombas/mandos electrotérmicos encendidos.
	Indica la solicitud de calor de parte del puffer.	Existen 3 indicaciones posibles: Punto apagado: No hay ninguna solicitud de calor por parte del puffer; bombas/mandos electrotérmicos apagados. Punto intermitente: Hay una solicitud de calor por parte del puffer; bombas/mandos electrotérmicos apagados, ya que no se satisfacen las condiciones de trabajo. Punto encendido: Hay una solicitud de calor por parte del puffer; bombas/mandos electrotérmicos encendidos.
	Indica la configuración CALDERA BIOMASA.	Existen 2 indicaciones posibles: Punto apagado: No se ha seleccionado esta configuración. Punto encendido: Se ha seleccionado esta configuración y la caldera se encuentra en estado de trabajo o de espera para un encendido automático.
	Indica la configuración BIOMASA / AUX.	Existen 2 indicaciones posibles: Punto apagado: No se ha seleccionado esta configuración. Punto encendido: Se ha seleccionado esta configuración y la caldera se encuentra en estado de trabajo o de espera para un encendido automático.
	Indica la configuración CALDERA AUX.	Existen 2 indicaciones posibles: Punto apagado: No se ha seleccionado esta configuración. Punto encendido: Se ha seleccionado esta configuración y la caldera se encuentra en estado de trabajo o de espera para un encendido automático.

VISUALIZACIONES

Visualización	Descripción	Explicación
ENCENDIDO	Indica la fase de encendido del pellet.	Fase en la que tiene lugar la combustión del pellet
ENCENDIDO LEÑA	Indica la fase de encendido a leña.	Se ha seleccionado la modalidad leña y la combustión se ha activado manualmente.
ANTIBLOQUEO BOMBA	Indica la función que evita el bloqueo de las bombas.	Esta función se activa cada 48 horas, activando todas las bombas/mandos electrotérmicos de la instalación.
ANTIHIELO INSTALACIÓN	Indica la función antihielo de la instalación.	Si la función antihielo caldera no es suficiente para detener el descenso de la temperatura del agua, se activa la función antihielo instalación, que encenderá la caldera. La caldera y las bombas/mandos electrotérmicos permanecerán encendidos hasta que se alcance un determinado nivel de temperatura.
ANTIHIELO BOMBA	Indica la función antihielo de la bomba.	Si la temperatura leída por algunas sondas de la caldera se posiciona debajo de un determinado valor de temperatura, la tarjeta electrónica activa todas las salidas correspondientes a bombas/mandos electrotérmicos. Las bombas/mandos electrotérmicos se detendrán cuando ascienda la temperatura.
ESPERA LIMPIEZA	Después de haber recién apagado la caldera, se intenta poner de nuevo en marcha (apagado normal o producido por una alarma).	Cuando la caldera se apaga (normal o producido por una alarma), se debe esperar el enfriamiento completo de la misma. Deje la caldera completamente apagada y fría durante al menos 15 minutos antes de volverla a encender.
ESPERA T. ECONOMÍA	La caldera está en estado "**HOFF**" y se ha configurado el **SET ECONOMÍA.**	El encendido de la caldera está vinculado a la temperatura configurada en el "**SET ECONOMÍA**".
ACTIVA LEÑA	La caldera está utilizando la leña como combustible.	Se ha seleccionado la modalidad leña/pellet y la caldera está utilizando la leña como combustible.
ACTIVO PELLET	La caldera está utilizando el pellet como combustible.	Se ha seleccionado la modalidad leña/pellet y la caldera está utilizando el pellet como combustible.
ENCENDIDO	Indica la fase de realización de la combustión del pellet.	Se ha seleccionado la modalidad leña/pellet, e indica la fase transitoria entre el encendido y el trabajo, utilizando el pellet como combustible.
PREPAR.LEÑA	Indica la fase de realización de la combustión de la leña.	Indica la fase transitoria entre el encendido y el trabajo, utilizando la leña como combustible.
CHECK-UP	Indica la función de **CHECK-UP** realizada por la caldera.	Esta función se activa cada vez que, desde el estado de **OFF**, o sea, apagada, se quita y se restablece la corriente de la caldera. La máquina realiza un ciclo de análisis particular para comprobar el funcionamiento correcto de todas sus partes.
CIERRE LA PUERTA	La puerta superior está abierta durante un tiempo que supera los 10 minutos.	Controle que la puerta superior esté cerrada.
CICLO ANTIBACTERIAS	Indica la función antibacterias.	Esta función está activada solo con la caldera encendida y permite neutralizar la bacteria legionella.
CORRECCION O2	Indica la función de corrección de la combustión.	Este ciclo de funcionamiento utiliza el valor leído por la sonda lambda para corregir una combustión imperfecta. Al finalizar este ciclo de corrección, la caldera volverá al funcionamiento normal.
COR. PEL.	Indica una temperatura elevada en los humos.	No es una alarma. La caldera interviene automáticamente para bajar el nivel de temperatura, continuando con su trabajo normal.
FIN CARGA LEÑA	Indica el final de la leña.	Vuelva a cargar la leña y a encender la caldera.

HOFF O HOFF LEÑA! NO ABRIR LAS PUERT.	La temperatura del agua ha superado en más de 5 °C el umbral configurado. El agua ha alcanzado la temperatura de 85 °C.	Si la temperatura del agua baja (5° debajo del umbral configurado) la máquina vuelve a ponerse en marcha automáticamente.
TRABAJO	Indica el estado de funcionamiento normal de la caldera.	La caldera trabaja utilizando el pellet como combustible, para satisfacer las solicitudes de la instalación.
TRABAJO LEÑA	Indica el estado de funcionamiento normal de la caldera.	La caldera trabaja utilizando la leña como combustible, para satisfacer las solicitudes de la instalación.
LEÑA	Indica que se ha seleccionado la modalidad leña.	La caldera se debe encender manualmente, ya que trabaja exclusivamente utilizando la leña como combustible.
LEÑA/PELLET	Indica que se ha seleccionado la modalidad leña/pellet.	La caldera se enciende automáticamente utilizando el pellet. Durante el funcionamiento normal continuará trabajando con pellet hasta que no se realice la carga de la leña. Una vez que se reconozca la presencia de la leña, se bloqueará el aflujo de pellet.
OFF	Indica el estado de apagado de la caldera.	En este momento la caldera está completamente fría y en espera de encendido; este se realizará de manera diferente en relación con la configuración de la caldera utilizada.
PASA A PELLET	Indica que se ha agotado la carga de leña.	La caldera se ha configurado en modalidad leña/pellet y se ha agotado la carga de leña. Si no se realiza una carga ulterior, la caldera pasará automáticamente a usar el pellet como combustible.
PEL.EXCLUIDO	Indica que se ha inhabilitado el encendido por pellet.	La caldera se ha configurado en modalidad leña/pellet y está trabajando utilizando la leña como combustible. Mediante el pulsador 1 (esc) es posible desactivar un posible reencendido a pellet, si se termina la carga de leña (la pantalla visualizará "**FIN CARGA LEÑA**").
PUERTA INF. ABIERTA	La puerta inferior está abierta.	Controle que la puerta inferior esté cerrada.
LIMPIEZA CONDUC.	Indica la función de limpieza del conducto de carga del pellet, causada por un incremento de temperatura en el interior del conducto.	Espere que se realice el ciclo de la limpieza conducido, para que la caldera vuelva a su funcionamiento normal. En caso contrario la caldera visualizará en la pantalla "**ALARMA CONDUCTO PELLET**"(vea tabla alarmas).
LIMPIEZA AUTOM.	Indica la función de limpieza automática de la caldera.	Esta función prevé un ciclo completo de limpieza que comprende el apagado y encendido de la caldera.
LIMPIEZA FINAL	Se ha apagado la caldera con el pulsador 1 (esc).	Una vez terminado este ciclo de limpieza y enfriamiento, la caldera pasará al estado de **OFF**.
ENFRIAMIENTO BLACK OUT	Falta de corriente en la alimentación general durante un tiempo superior a los 10 segundos.	Tras finalizar el ciclo de apagado, la caldera vuelve a encenderse automáticamente.
SEGURIDAD Z1	Indica la seguridad para la eliminación del calor acumulado en la caldera.	Esta función se activa en el caso en el que la temperatura del agua en el interior de la caldera supera los 87 °C: aunque no haya solicitud de calor, se habilita la bomba / mando electrotérmico correspondiente a la zona 1. Se detendrá cuando se baje la temperatura.
SOPLO AUTO	Indica la función de soplo automático del quemador.	El soplo automático del quemador está acompañado en la pantalla por esta visualización. Al finalizar el ciclo de limpieza, la caldera volverá al funcionamiento normal.
START	Indica la fase de preparación para el encendido de la caldera.	La caldera se debe configurar en modalidad leña/pellet. Desde el estado de **OFF** presionando la tecla 1 (esc) se activa esta fase preparatoria para el encendido de la caldera.
TIMER XX XXX	Timer reservado al servicio de asistencia técnica.	Timer reservado al servicio de asistencia técnica.

ALARMAS

Visualización	Causa	Solución
ALARMA CONDUCTO PELLET	Indica un sobrecalentamiento del conducto de carga del pellet.	En caso de sobrecalentamiento del conducto de carga de pellet, la caldera interviene inicialmente, poniendo en marcha el ciclo de "**LIMPIEZA CONDUC**". Si esto no es suficiente, después de 10 minutos aproximadamente la caldera se bloqueará, visualizando en la pantalla "**ALARMA CONDUCTO PELLET**". Durante esta alarma evite absolutamente: ❖ Abrir la puerta superior ❖ Abrir la puerta inferior ❖ Abrir la cubierta del depósito de pellet En este momento vuelva a intentar la fase de encendido: si la alarma permanece bloqueada en la pantalla, no permitiendo ninguna operación, significa que el conducto no se ha enfriado lo suficiente. Espere que el conducto se enfríe completamente y repita la fase de encendido.
ALARMA BLOQUEO TRAMP	Indica un error en el posicionamiento de la trampilla de limpieza del quemador.	Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA OXÍGENO KO	Error detectado por la sonda lambda por falta de oxígeno para la combustión. Problemas en la conexión o alimentación de la sonda lambda.	Compruebe que el pellet utilizado sea conforme con las características descritas en el capítulo "EL COMBUSTIBLE". Reduzca progresivamente el aflujo de pellet (vea "**MENÚ REGULA PELLET**"). Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA SOBRETEMP. AGUA	Indica una temperatura excesiva del agua. Problemas en la circulación del agua. Presión de la instalación insuficiente. Presencia de aire en la instalación.	Controle la presión de la instalación. Purgue el aire de la instalación. Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA NO LLAMA	El depósito de pellet está vacío. Tanto la puerta superior como la inferior no están cerradas correctamente. Problemas relacionados con la bujía de encendido. Problemas en el conducto de aspiración del aire. Problemas en el conducto de expulsión de los humos. La cámara de combustión está sucia. Regulación de la carga de pellet inadecuada.	Controle la presencia de pellet en el interior del depósito. Controle que las puertas estén cerrada herméticamente. Controle que la toma de aire y la descarga de humos no estén obstruidos o sean inadecuados. Controle la limpieza de la cámara de combustión. Regule el aflujo de pellet (vea "**MENÚ REGULA PELLET**"). Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA VENTIL.HUMOS	El motor de humos está bloqueado. Problemas en la sonda de control de la velocidad (codificador). Problemas de alimentación del motor de humos.	Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA SONDA HUMOS KO	La sonda humos está rota. La sonda humos está desconectada de la tarjeta.	Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.

ALARMA SONDA KO	Indica una avería, una conexión o conexión errónea de una de las sondas de la caldera.	Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA NO PELLET	El depósito de pellet está vacío. El motorreductor no carga pellet. Problemas en el conducto de expulsión de los humos. Problemas en el conducto de aspiración del aire. Carencia de carga de pellet.	Controle la presencia de pellet en el interior del depósito. Controle que la toma de aire y la descarga de humos no sean inadecuados. Regule el aflujo de pellet (vea "**MENÚ REGULA PELLET**"). Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
LAMBDA AVERIADA	Fallo de la sonda lambda detectado durante el check-up de la caldera.	Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA SEGURIDAD TÉRMICA	Problema relacionado con los termostatos de bulbo en el interior de la caldera (depósito 85 °C y agua caldera 100 °C).	Controle la presión de la instalación. Purgue el aire de la instalación. Apague la máquina, espere el enfriamiento completo, rearme los bulbos en la parte posterior de la caldera y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA MOTORRED. BLOQUEADO	Indica que el motorreductor para la carga del pellet está bloqueado o desconectado.	Apague la máquina, espere el enfriamiento completo y repita el ciclo de encendido. Si el problema persiste, las operaciones de restablecimiento las debe efectuar un técnico autorizado.
ALARMA TEST VÁLVULAS AIRE	Indica el posicionamiento erróneo de las válvulas de aire.	Compruebe la conexión entre las válvulas de aire y la tarjeta electrónica (S14-U28, S15-U29). Controle que no estén bloqueadas las válvulas de aire. Presionando simultáneamente los pulsadores 4 y 5 realice el TEST VÁLVULAS AIRE y controle su calibración correcta.

GARANTÍA

EXTRAFLAME S.p.A. le recuerda que el fabricante es titular de los derechos previstos por el Decreto Legislativo italiano del 2 de febrero 2002, n. 24, y que la siguiente garantía no perjudica tales derechos.

El presente certificado de garantía, extendido por Extraflame S.p.A., con sede en Montecchio Precalcino (VI) ITALIA, via dell'Artigianato 10, se refiere a todos los componentes de la caldera suministrados por Extraflame S.p.A., con inclusión de la reparación o sustitución gratuita de cualquier pieza defectuosa del aparato, con las siguientes condiciones:

- ❖ el defecto, si se presenta dentro de los 2 AÑOS siguientes desde la fecha de entrega del producto, y se comunica a un Centro de Asistencia Técnica Extraflame S.p.A. dentro de los 2 meses siguientes de haberse detectado;
- ❖ sea reconocido como tal por un Centro de Asistencia Técnica Extraflame S.p.A.

Al cliente no se cargará ningún coste o gasto relacionados con las actuaciones que el Centro de Asistencia Técnica Extraflame S.p.A. efectuará, si estas actuaciones están comprendidas en el certificado de garantía.

La garantía se activa si concurren las siguientes condiciones:

- ❖ La instalación y sus correspondientes conexiones deberán ser efectuadas correctamente por personal autorizado para este tipo de intervenciones profesionales (D.M. n.37 del 22 de enero del 2008), respetando plenamente las normas vigentes, tanto nacionales como regionales, además de las presentes instrucciones.
- ❖ La prueba de funcionamiento debe haber sido realizada por un Centro de Asistencia Técnica autorizado por Extraflame S.p.A., el cual asumirá la responsabilidad de haber comprobado por una parte que la instalación haya sido efectuada correctamente, por personal calificado y respetando las normativas vigentes, y por otra parte, de haber controlado que el funcionamiento del producto instalado sea correcto. Una vez realizados estos controles, el Centro de Asistencia Técnica proporcionará toda la información necesaria para poder utilizar el producto correctamente, y rellenará y entregará la copia del documento que acredita la garantía al cliente, quien lo firmará a su recepción.

CONDICIONES DE GARANTÍA

La garantía es reconocida como válida si concurren las siguientes condiciones:

1. La caldera se instale en conformidad con las normas vigentes en la materia y con las indicaciones contenidas en el manual de instalación, uso y mantenimiento del producto, por personal calificado que posea los requisitos determinados legalmente (D.M. n.37 del 22 de enero del 2008);
2. El cliente disponga de la documentación que certifica la idoneidad de la instalación, debidamente rellenada:
   a. INFORME DE INSTALACIÓN ⇨ rellenado por el instalador
   b. INFORME SOBRE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO y ACTIVACIÓN DE LA GARANTÍA ⇨ rellenado por un centro de asistencia técnica autorizado por Extraflame S.p.A.
3. A esta documentación se debe añadir el comprobante legal de compra. Esta documentación se debe mostrar al personal del Centro de Asistencia Técnica Extraflame S.p.A. en caso de actuación.

En caso de falta de documentación, el Centro de Asistencia Técnica Extraflame S.p.A. tomará como referencia la fecha de fabricación del aparato indicada en la placa de datos técnicos que se encuentra en la parte posterior del producto.

La garantía no es reconocida como válida en las siguientes casos:

1. No se hayan respetado las condiciones para la activación de la garantía.
2. La instalación no haya sido efectuada de acuerdo con las normas vigentes en la materia y las indicaciones contenidas en el manual de instalación, uso, mantenimiento e instalación de la caldera.

3. Negligencia del cliente por falta o errores de mantenimiento de la caldera.
4. Instalación eléctrica o hidráulica no conforme con las normas vigentes.
5. Daños producidos por agentes atmosféricos, químicos, electroquímicos, uso impropio del producto, ineficacia y/o situación inadecuada del conducto de salida de humos, modificaciones y/u otras causas que no dependan de la fabricación del producto.
6. Daños debidos a fenómenos de corrosión o sedimentación típicos de las instalaciones de calefacción.
7. Daños producidos en la caldera por empleo de recambios no originales o a consecuencia de actuaciones efectuadas por personal técnico no autorizado por Extraflame S.p.A.
8. Uso impropio o negligente de la caldera.
9. Todos los daños causados por el transporte del producto, por lo tanto se recomienda controlar minuciosamente la mercancía cuando se reciba, avisando inmediatamente al vendedor de cualquier posible daño, y anotando las anomalías en el albarán de transporte, incluida la copia para el transportista.

Extraflame S.p.A. no se responsabilizará ante daños que puedan, directa o indirectamente, afectar a personas, cosas y animales domésticos si son debidos al incumplimiento de las indicaciones contenidas en el presente manual e de la normativa vigente en materia de instalación y mantenimiento del equipo.

Se excluyen de la garantía:

- ❖ Partes correspondientes al hogar
- ❖ Las juntas, revestimientos, las piezas pintadas, cromadas, las manijas y los cables eléctricos.
- ❖ Las obras de albañilería.
- ❖ Las piezas de la instalación para la producción de agua sanitaria no suministradas por EXTRAFLAME S.p.A.
- ❖ **El intercambiador de calor está excluido de la garantía, en el caso en que no se instale un circuito anticondensación adecuado que garantice una temperatura mínima de retorno en la caldera de al menos 55°C.**
- ❖ Están excluidos de la garantía las actuaciones de calibrado o regulación del producto que pueda resultar necesario efectuar.

Cláusulas finales

Si haciendo un uso normal del producto se detectaran defectos o problemas de funcionamiento en las piezas, serán sustituidas gratuitamente, en condiciones franco establecimiento vendedor o franco nuestro Centro de Asistencia Técnica de zona.
Para los productos vendidos fuera de Italia, se aplicarán las mismas condiciones, pero en condiciones franco nuestro establecimiento, salvo acuerdos especiales con nuestro distribuidor en el país.
Cuando se sustituye una pieza la garantía no se prolonga.
No se reconocerán como válidas las solicitudes de indemnización por paro forzoso del producto debido a avería.
Esta es la única garantía válida y nadie está autorizado a proporcionar otra en nombre o por cuenta de EXTRAFLAME S.p.A.

Ensayo recomendado (a cargo de Extraflame)

Extraflame recomienda que el ensayo de funcionamiento del producto lo realice un Centro de Asistencia Técnica Autorizado Extraflame que suministrará todas las informaciones para su uso correcto.

INTERVENCIÓN EN GARANTÍA

La solicitud de intervención se debe enviar al revendedor.

RESPONSABILIDAD

EXTRAFLAME S.p.A. no asumirá indemnización alguna por daños directos o indirectos causados por el producto o derivados de éste.

FORO

En caso de disputa, se elige como foro de competencia territorial el de Vicenza.

CALDERAS DE PELLET Y LEÑA

EXTRAFLAME S.p.A.
Via Dell'Artigianato, 10
36030 MONTECCHIO PRECALCINO
Vicenza - ITALY
Tel. 0445/865911
Fax 0445/865912
http://www.lanordica-extraflame.com
Correo Electrónico: info@extraflame.com

Extraflame se reserva el derecho de modificar las características y los datos contenidos en este manual en cualquier momento y sin preaviso, con el objetivo de mejorar sus productos.
Este manual no se puede considerar como un contrato respecto a terceros.

Este documento está a su disposición en la dirección *www.extraflame.it/support*

004205146 - ESPAÑOL
Manuale utente TC30
REV 006 07.07.2009